Gynaekologische Rundschau.

Zentralorgan für Geburtshilfe und Frauenkrankheiten

herausgegeben

von

L. M. Bossi (Genua), **A. Dührssen** (Berlin), **E. Ehrendorfer** (Innsbruck), **O. v. Franqué** (Bonn), **H. W. Freund** (Straßburg), **G. Heinricius** (Helsingfors), **M. Henkel** (Jena), **O. v. Herff** (Basel), **C. Jacobs** (Brüssel), **Ph. Jung** (Göttingen), **F. Kleinhans** (Prag), **E. Knauer** (Graz), **P. Kroemer** (Greifswald), **R. Lumpe** (Salzburg), **A. v. Mars** (Lemberg), **L. Meyer** (Kopenhagen), **Fr. v. Neugebauer** (Warschau), **E. Opitz** (Gießen), **D. v. Ott** (St. Petersburg), **L. Piskaček** (Wien), **P. Rissmann** (Osnabrück), **A. Rosner** (Krakau), **F. Schauta** (Wien), **H. Schmit** (Linz), **B. Schultze** (Jena), **L. Seitz** (Erlangen), **W. Tauffer** (Budapest), **W. Thorn** (Magdeburg), **F. Torggler** (Klagenfurt), **A. v. Valenta** (Laibach), **H. Walther** (Gießen), **A. Welponer** (Triest), **E. Wertheim** (Wien), **G. Winter** (Königsberg), **Th. Wyder** (Zürich), **W. Zangemeister** (Marburg a. L.), **P. Zweifel** (Leipzig)

redigiert von

Dr. Oskar Frankl

in Wien.

VI. Jahrgang.

(Mit 12 Figuren und 16 Tafeln.)

URBAN & SCHWARZENBERG

BERLIN
N., FRIEDRICHSTRASSE 105b

WIEN
I., MAXIMILIANSTRASSE 4

1912.

Inhalt des VI. Jahrganges.

1912.

A. Originalartikel.

Seite

B. Nekrolog.

C. Hebammenwesen und Sozialhygiene.

Seite

D. Geschichte der Gynaekologie.

E. Forensische Gynaekologie.

F. Bücherbesprechungen.

G. Sammelreferate.

H. Aus fremdsprachiger Literatur.

I. Vereinsberichte.

K. Literatur.

L. Personalien und Notizen.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VI. Jahrg. **1912.** **1. Heft.**

Original-Artikel.

Über die Notwendigkeit gynaekologischer Diagnose und operativer Therapie in den Irrenhäusern.

Von **B. S. Schultze**, Jena.

Als rüstigen Mitstreiter in einer seit mehr als dreißig Jahren von mir vertretenen Sache begrüße ich Prof. Bossi, Direktor der Frauenklinik in Genua, der wiederholt mit eindeutigen Belegfällen aus seiner Praxis und mit triftigen Argumenten dafür eintritt, daß es erforderlich ist, bei psychischer und anderweitig schwer nervöser Erkrankung der Frauen zu untersuchen, ob ein Genitalleiden besteht und, wenn das der Fall ist, die entsprechende Therapie einzuleiten.

Im 15. Heft, 1910, dieser Rundschau[1]) teilt Bossi mehrere Fälle mit, in denen religiöser Wahn, der jahrelang bestanden hatte, prompt in Heilung ausging nach operativer Erfüllung gleichzeitig vorliegender gynaekologischer Indikation und zieht daraus die oben genannten Konsequenzen. In Nr. 36 des Zentralblattes für Gynaekologie von diesem Jahre[2]) veröffentlicht er eine Reihe Fälle von Selbstmordmanie, in denen gleichfalls die operative Erledigung der vorliegenden Indikation zu gynaekologischer Therapie schnelle Heilung herbeiführte, und kürzlich in Nr. 49 einen Fall von Chorea genitalen Ursprungs. In der Société obstétricale de France sprach Bossi am 6. Oktober 1911 über Neuropsychopathie genitalen Ursprungs.[3]) Er stellt drei Forderungen auf: Erstens soll lebhaft Propaganda gemacht werden bei Ärzten und im Publikum für die Erkenntnis, daß der Zustand des Genitalapparates der Frau von wesentlichem Einfluß ist auf den psychischen Zustand und den moralischen Charakter. Zweitens soll bei Beurteilung von Verbrechen der Frau der gynaekologische Befund Berücksichtigung finden. Drittens sollen Frauen, welche Erscheinungen von Irrsinn zeigen, genau gynaekologisch untersucht werden, womöglich vor ihrer Einschließung in eine Irrenanstalt, und der entsprechenden Behandlung zugeführt werden, entweder in besonderen Anstalten oder in besonderen Abteilungen der gynaekologischen Institute.

Ich stimme Bossi bei. Verbreitung von Erkenntnis bringt selbstverständlich nur Vorteil. Etwas mehr Gynaekologie in foro wird gewiß angebracht sein bei Beurteilung der Zurechnungsfähigkeit für begangene Verbrechen und mehr noch bei Entscheidung über Dispositionsfähigkeit und Entmündigung. In betreff der dritten Forderung habe ich das eine Bedenken, daß die Möglichkeit ihrer Erledigung eine recht beschränkte

[1]) L. M. Bossi, Religiöser Wahn aus gynaekologischen Gründen, 4. Jahrg., pag. 554.

[2]) L. M. Bossi, Die gynaekologischen Läsionen bei der Manie des Selbstmordes etc. Zentralblatt f. Gyn., 1911, Nr. 36. — Nr. 49.

[3]) Autoreferat Bossis in der Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., November 1911, Bd. 34, Heft 5, pag. 611.

sein wird. In Bossis Fällen traf es sich günstig, daß er der zuerst oder der gleichzeitig mit dem Psychiater Konsultierte war, selbst wo es sich um schwere und zum Teil um seit Jahren bestandene Selbstmordmanie handelte. In der täglichen Praxis liegt die Sache meist anders.

Wenn bei einer Frau, sei es plötzlich oder in allmählicher Steigerung verdächtiger Symptome, Geisteskrankheit auftritt, auch wenn lange vorher schon körperliche Beschwerden, etwa Schmerzen im Unterleib, bestanden haben, so pflegt der anomale Seelenzustand derartig die Situation zu beherrschen, daß es am nächsten liegt, den Psychiater um Rat zu fragen oder die Aufnahme ins Irrenhaus zu beantragen. Auch wenn ein Arzt schon zugegen war, der davon Kenntnis hat, daß nicht selten, sagen wir etwa im 10. Fall, weiblicher Irrsinn in einer Genitalerkrankung begründet ist, wird auch er, schon weil die Behütung der Kranken im eigenen Heim nicht ausführbar ist, die Überführung ins Irrenhaus empfehlen. Wenn vollends die Gefahr vorliegt, daß die Kranke sich oder anderen ein Leid antun könnte, ist das Irrenhaus unter gewöhnlichen Umständen die allein richtige Zuflucht. Und wie oft außerdem ist weder dem Arzt noch den Angehörigen, noch auch der Kranken selbst bekannt, daß ein Genitalleiden vorliegt. Auffallende Tumoren, Myom, Sarkom, Karzinom kommen ja in betreff Geisteskrankheit kaum in Betracht. Also die Mehrzahl der weiblichen Irren, auch die Genitalkranken, auch diejenigen Genitalkranken, deren Genitalerkrankung möglicherweise der Psychose zugrunde liegt, kommen unvermeidlich ins Irrenhaus. Im Irrenhause sind sie aufzusuchen, wenn ihnen Hilfe gebracht werden soll.

Ich unternahm, das anzuregen in einem Aufsatz vom Jahre 1880.[1]) Ich teilte aus meiner damals schon mehr als zwanzigjährigen gynaekologischen Erfahrung mit, daß nervöse und leichtere psychische Erkrankungen, die in Begleitung von Erkrankungen des Uterus oder der Ovarien zur Beobachtung des Gynaekologen kommen, oft verschwanden, sobald das Genitalleiden entsprechend behandelt wurde. „Es ist jedesmal von neuem überraschend“, sagte ich, „wie bald, wie plötzlich oft die nervösen und die psychischen Affektionen schwinden, sobald dem Genitalleiden die zweckmäßige Behandlung zuteil wird, sobald der retroflektierte Uterus reponiert ist, sobald dem stagnierenden katarrhalischen Sekret nur freier Abfluß durch Dilatation und Ausspülung verschafft wird. Die Erfolge sind so frappant, daß man nicht umhin kann, die psychischen Affektionen in diesen Fällen geradezu als Symptom der Uteruserkrankung aufzufassen.“ „Es liegt der Schluß sehr nahe, anzunehmen, daß bei vielen schwereren Erkrankungen, deren Natur es nicht gestattet, daß die Kranken frei herumgehen und den Gynaekologen konsultieren, die Beziehungen der psychischen Erkrankung zu einem vorhandenen Genitalleiden ganz ähnliche seien.“

Ich erklärte es daraufhin für erforderlich, daß in jeder Irrenanstalt einer der Assistenten ein fertiger Gynaekolog sei, damit keine gynaekologische Indikation an den geisteskranken Frauen dem sachverständigen Blick und dem tastenden Finger des Arztes verborgen bleibe. „Kein Uteruskatarrh“, sagte ich, „keine chronische Oophoritis, keine Retroflexion, kein alter Dammriß, keine Narbe längst abgelaufener Parametritis dürfte unerkannt in einer Irrenanstalt verweilen. Aus der Erkenntnis würde die Notwendigkeit der Behandlung, wo solche von Nutzen sein kann, sich von selbst ergeben: und die Behandlung der gynaekologischen Leiden geisteskranker Frauen würde durch die vorteilhaften Resultate auf den Verlauf der psychischen Erkrankung bald laut genug für sich selber sprechen.“

---

[1]) B. S. Schultze, Zwei gynaekologische Preisaufgaben. Wiener med. Blätter, 1880, Nr. 41, 42.

Hobbs[1]) ist meines Wissens der erste gewesen, der regelmäßige gynaekologische Untersuchung und Therapie der weiblichen Irren in dem unter seiner Direktion stehenden Irrenhaus einführte. Von 1000 im Laufe von fünf Jahren in Narkose genau untersuchten Frauen fand sich bei 253 pathologischer Befund an den Beckenorganen, der operative Hilfe erforderte. Andere als operative Behandlung war nicht durchzuführen und erwies sich damit als erfolglos. Von den 253 Operierten sind 5 gestorben, 100 von ihrer Psychose genesen, 59 gebessert worden. Ich gebe die Einzelerfolge nach Hobbs Bericht:

1. In 42 Fällen bestand Erkrankung der Ovarien und der Tuben mit mancherlei Komplikation. 4mal wurde abdominale, 3mal vaginale Hysterektomie gemacht, in 25 Fällen einfache oder doppelte Oophorektomie, in den übrigen Fällen Resektionen an den Ovarien. Zwei von den Operierten starben an Pneumonie am 7. und am 12. Tage. Bei den übrigen erfolgte glatte Heilung von der Operation. Die Geisteskrankheit war 11mal akute Manie — 7 Genesungen; 23mal chronische Manie — 9 Genesungen; 2mal epileptische Manie — keine Genesung; 2mal Folie circulaire — 1 Genesung; 1mal Psychokoma — Genesung; 3mal akute Melancholie — 2 Genesungen; die Zeit der Genesung nach der Operation schwankte zwischen drei Monaten und einem Jahr. Die mittlere Dauer der Geisteskrankheit vor der Operation betrug 18 Monate. Außer den 20 Genesenen zeigten 10 deutliche Besserung, bei diesen 10 hatte die Geisteskrankheit über 3 Jahre gedauert. 16 von den 42 Patienten waren erblich belastet.

2. Abnorme Uteruslage war die wesentliche Anomalie bei 66 Patienten, von einfacher Retroflexion bis zu vollständigem Vorfall. Zur Korrektur wurde nötig gefunden, die Ligamenta rotunda zu kürzen bei 54. Den Uterus ventral zu fixieren bei 7, bei 7 anderen Totalexstirpation zu machen. Von letzteren starben zwei, die eine an Verblutung, weil sie die Ligaturen abriß, die andere nach zwei Monaten an Dekubitus. Die Geisteskrankheit war bei 20 akute Manie — 15 genasen, bei 22 chronische Manie — 3 genasen, bei einer epileptische Manie, sie genas nicht. Puerperale Manie bei 7 — 4 Genesungen. Akute Melancholie bei 9 — 5 genasen; chronische Melancholie bei einer, sie genas. Die Dauer der Geisteskrankheit bei den 28 nach der Operation Genesenen war ein Jahr und zehn Monate. Außer den 28 Genesenen war bei 15 der Geisteszustand erheblich gebessert. Von den 66 waren erblich belastet 32.

3. Geschwülste fanden sich bei 16 Irren: 9 Fibroide, 2 Zervixkarzinome, 1 Sarkom des Uterus. Zwei hatten tuberkulöse, 2 entzündliche Ablagerungen um und in dem Uterus. Die Operationen waren 8 abdominale Hysterektomien, 4 vaginale, eine Myomektomie, 3 Kölio-tomien mit Salzauswaschung der Leibeshöhle. Eine von den Operierten starb am 3. Tag an Erschöpfung, die anderen genasen glatt von der Operation. Die Geisteskrankheit war in einem Fall akute Manie — die genas, in 11 Fällen chronische Manie — eine genas. Eine epileptische Manie, 3 chronische Melancholien — ohne Genesung. Die Dauer der Geisteskrankheit in den zwei Fällen von Genesung betrug 3 Jahre. Bei 6 von den anderen war der Geisteszustand gebessert. Die Dauer der Geisteskrankheit bei diesen 6 betrug über 5 Jahre. Nur 3 von den 16 waren erblich belastet.

4. Erkrankung oder Verletzung der Cervix uteri war in 60 Fällen das vornehmlichste genitale Leiden, kompliziert in den meisten Fällen mit Subinvolution oder Endometritis; in 19 Fällen von Zervixriß war auch der Damm halb oder ganz zerrissen. 52mal wurde die Zervix amputiert, 5mal Trachelorhaphie gemacht. Die Geisteskrankheit bestand in akuter Manie 17mal — 12 Heilungen, in chronischer Manie 30mal — 5 Heilungen, Puerperalmanie 3mal, epileptische 1mal, Folie circulaire 2mal — alle ohne Heilung, akute Melancholie 3mal mit einer Heilung. 15 Monate durchschnittlich hatte die Psychose in den 19 Fällen von Heilung bestanden. 15 wurden erheblich gebessert. Erbliche Belastung lag vor 21mal in den 60 Fällen.

[1]) A. T. Hobbs, Pelvic lesions in relation of their distinctive effects upon mental disturbances. Buffalo med. Journ., February 1902.

5. Erkankung des Uteruskörpers und seiner Schleimhaut bestand bei 52 Patienten. Curettage war die wesentliche Therapie. Die Psychose bestand in akuter Manie 23mal — 14 Heilungen, in chronischer 15mal — eine Heilung; Puerperalmanie 3mal — 2 Heilungen, akute Melancholie 5mal — 3 Heilungen, chronische 4mal — 3 Heilungen; Puerperalmelancholie 2mal — 2 Heilungen. Die durchschnittliche Dauer der Geisteskrankheit in den 28 Fällen von Heilung war 10 Monate. Außer den Heilungen zeigten 11 Kranke deutliche Besserung, deren Geisteskrankheit hatte durchschnittlich $3^1/_2$ Jahre gedauert. Erbliche Belastung lag vor bei 15 von den 52 Kranken.

6. Dammriß, mannigfach kompliziert mit Vorfall und Subinvolution war das Hauptleiden bei 18 Kranken. Akute Manie bestand 6mal — 2 Heilungen, chronische 4mal — keine Heilung; Puerperalmanie 2mal — eine Heilung, akute Melancholie 4mal — 3 Heilungen, chronische Melancholie 2mal — eine Heilung. Die mittlere Dauer der Geisteskrankheit war nur 9 Monate bei den 7 Geheilten. 3 andere zeigten Besserung; deren Geisteskrankheit dauerte schon über 9 Jahre. Nur bei 4 von den 18 lag erbliche Belastung vor.

Unter den Geisteskrankheiten, bei denen eine Erkrankung der Beckenorgane ermittelt und das dieser entsprechende operative Heilverfahren eingeschlagen wurde, steht in bezug auf die Zahl der Genesungen obenan die akute Manie mit 61% (65%) Heilungen. Dann folgt akute Melancholie mit 58%, dann puerperale Geisteskrankheit mit 53%. Von chronischen Geistesstörungen steht die Melancholie über der Manie mit 46% Heilungen gegen nur 25% (18%) der Manie. Auf die 4 Fälle von zirkulärem Irresein kam eine Genesung (25%).

Als Hobbs in medizinischen Gesellschaften die Erfolge seiner chirurgischen Behandlung der genitalkranken geisteskranken Frauen vorlegte, wurde ihm Ultraenthusiasmus für operative Therapie vorgeworfen. Es wurden auch seine Resultate bezweifelt. Dem gegenüber legte er die beim Provinzialgouvernement deponierten Listen der Aufnahme und Entlassung vor: In den 10 Jahren, die Hobbs' Leitung des Asylum zu London Ont. vorausgingen, betrug die Zahl der Entlassungen, berechnet gegenüber der Zahl der Aufnahmen, für männliche Irre 35·23%, für weibliche 37·5%. Für den fünfjährigen Zeitraum, in dem die operative Behandlung der genitalkranken weiblichen Irren geübt wurde, blieb für die Männer das Verhältnis das frühere. Für die weiblichen Pfleglinge stieg die Verhältniszahl auf 52·7%. Gleiche Aufnahmezahl vorausgesetzt, wäre das eine Zunahme von 40%. Hobbs berechnet eine Zunahme von 35%. Danach ist anzunehmen, daß in diesen fünf Jahren auch die Aufnahmezahl gesteigert war. Es hätte dann also die eingeführte operative Behandlung im Publikum nicht abschreckend gewirkt, dagegen die Zunahme der Heilungen das Vertrauen zur Anstalt gehoben.

Ein weiteres wichtiges Beweismoment für die Heilsamkeit der operativen Behandlung der Genitalkrankheiten der weiblichen Irren ist der von Hobbs aus der Statistik der Anstalt gelieferte Nachweis, daß trotz der hohen Zunahme der Entlassung Geheilter und Gebesserter die absolute Zahl der Wiederaufnahmen die gleiche blieb. Das bestätigt, wie Hobbs richtig bemerkt, unzweifelhaft die höhere Stabilität derjenigen Heilungen, die durch Beseitigung der genitalen Komplikationen zustande gekommen waren, beweist gleichzeitig die ätiologische Bedeutung dieser „Komplikationen“.

Von Interesse in gleichem Sinne ist ein Vergleich zwischen dem psychischen Effekt der gynaekologischen Operationen und dem allgemein chirurgischer. An 39 Irren, Frauen und Männern, machte Hobbs Radikaloperation von Hernien, ventralen, umbilikalen, inguinalen und femoralen. Trotz der erheblichen Besserung des allgemeinen Befindens waren die Wirkungen auf die bestehenden Geisteskrankheiten fast gleich Null, keine Genesung trat ein.

Zum Schlusse bemerkt Hobbs, daß der gesamten Ärzteschaft und dem Staate volle Bürgschaft geboten werden müsse, daß keine unnötigen oder gar schädlichen Operationen an den Irren vorgenommen werden würden. Er habe stets mit den Angehörigen und dem zuvor behandelnden Arzte die Notwendigkeit einer Operation beraten, habe von den Angehörigen jedesmal die schriftliche Zustimmung zur Operation sich geben lassen. Die behandelnden Ärzte seien jedesmal zur Operation eingeladen worden und hatten auf die Art Gelegenheit gehabt, von der Richtigkeit seiner Diagnose und seiner Indikation sich zu überzeugen. Er beklagt, daß mit unnützen Operationen, mit Fortschneiden der gesunden Eierstöcke viel Mißbrauch getrieben worden sei, zum Schaden nicht nur der betroffenen Frauen, sondern auch zum Schaden der Einführung der Gynaekologie als regelmäßig anzuwendender Heilmethode in den Häusern, in welchen so manche Frau, der auf operativem Wege hätte geholfen werden können, nun eingesperrt bleibt bis an ihr Lebensende, um unsägliches Elend zu erdulden.

Es bedarf der Erwähnung, daß Hobbs ausdrücklich sagt, daß in den Fällen chirurgischer Behandlung genitaler Abweichungen von der Norm die Behandlung der Irren nach den sonst gebräuchlichen Methoden fortdauerte. Es ist danach ausgeschlossen, und auch für Hobbs lag wohl die Deutung fern, Heilungen, die drei Monate bis ein Jahr nach der Operation erfolgten, ausschließlich der Operation zuzuschreiben.

Die große Zahl derjenigen Irren, bei denen gynaekologisch anomale Befunde und Indikation zur Operation gefunden wurde, 253 von 1000 Untersuchten, kann auffallen. Aber erstens haben wir ja gar keinen Maßstab, um zu urteilen, wie viele gynaekologisch Kranke in unseren Irrenhäusern verweilen, und zweitens ist aus Hobbs Bericht offenbar, daß er nicht nur die neu eintretenden, sondern auch die alten Insassen des Hauses zur gynaekologischen Diagnose heranzog. Das geht hervor aus der Angabe über die Zeit, seit welcher die geistige Störung bereits bestanden hatte. Es geht — das ist wichtig — aus diesen Zeitangaben auch hervor, daß, je länger das Irresein schon bestand, desto geringer die Zahl der nach der Operation psychisch Genesenen war. Daraus folgt weiter, wie wichtig es ist, daß möglichst bald nach Aufnahme der psychisch Kranken in die Anstalt Diagnose gestellt werde, ob ein Genitalleiden besteht, damit die Stellung der vorliegenden Indikation und deren operative Erledigung nicht allzu weit hinausgeschoben werde. Es soll, wie ich vorschlug, die gynaekologische Diagnose ein regelmäßiger Bestandteil des Aufnahmebefundes sein.

Ich habe, als mir das Februarheft des Buffalo med. Journal zu Händen kam, nicht gesäumt, die Hauptresultate der Hobbsschen Arbeit den deutschen Kollegen bekannt zu geben[1]) und meine Vorschläge vom Jahr 1880 zu wiederholen. Ich habe die Sonderabdrücke ziemlich zahlreich auch an die Psychiater versendet und habe in Anbetracht namentlich der Vorteile, die durch die vermehrten Entlassungen Geheilter und Gebesserter pekuniär für die Unterhaltung der Irrenanstalten erwachsen, auch an die höheren Verwaltungsstellen mit begleitenden Schreiben die Hobbsschen Erfahrungen mitgeteilt. Ich habe vorgeschlagen, namentlich bei Erweiterung und bei Neubauten von Irrenanstalten ein allen heutigen Anforderungen entsprechendes Operationslokal mit der erforderlichen Ausrüstung jedem Irrenhaus zu geben, damit die Operationen im Irrenhaus selbst ausgeführt werden. Das ist vorteilhafter für den Erfolg der Operation als die Überführung der Patientin in eine gynaekologische Klinik, weil so über die

[1]) B. S. Schultze, Gynaekologie in Irrenhäusern. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. von A. Martin und M. Sänger, 1902, Bd. 25, Ergänzungsheft.

ganze Dauer der Genesung von der Operation, die aus Rücksicht auf den psychischen Zustand gebotene Wartung und Pflege mit der gleichen und nach Umständen verschärften Strenge weiter gehandhabt werden kann, und damit die ganze psychiatrische Beobachtung und Behandlung auch während der Rekonvaleszenz von der Operation keine Unterbrechung erleide.

1880 schlug ich vor, es solle in jedem Irrenhaus einer der Assistenten ein fertiger Gynaekolog sein. Es kam ja und kommt zunächst auf die gynaekologischen Diagnosen an. Nun sollte man einmal einen als Operateur bewährten Gynaekologen zum Direktor eines großen Weiberirrenhauses machen. Psychiatrisch gebildete Assistenten zur Seite würde er allen Indikationen gerecht werden.

Aus der großherzoglichen Universitäts-Frauenklinik in Gießen (Direktor: Professor Dr. O. v. Franqué).

Beitrag zur Ätiologie der atonischen Blutung post partum.

Von Dr. **I. Obata** aus Tokio (Japan).

(Mit einer Abbildung.)

Das, was wir bisher klinisch als atonische Blutungen bezeichneten, dürfte nicht einheitlicher Natur sein. Es scheinen alle tödlichen Blutungen post partum mit unbekannter Ursache — Retention von Nachgeburtsteilen, Risse im Geburtskanal und andere bekannte Ursachen schon ausgeschlossen — als atonische Blutungen diagnostiziert worden zu sein. Vorläufig möchte ich jetzt unter der atonischen Blutung post partum diejenige mit Schlaffheit des Uterus verstehen. In diesem Sinne könnte die Atonie eine rein funktionelle Störung oder durch anatomische Veränderungen der Uteruswand hervorgerufen sein. Über das Wesen und die Ursache der Atonia uteri post partum ist noch zu wenig bekannt.

Die Ansicht von H. W. Freund scheint am meisten Anhänger zu besitzen. Freund (1) führt die Atonia uteri auf mangelnde Erregbarkeit der Uterusmuskulatur zurück. Schauta (2) faßt die Atonia uteri als Wehenschwäche in der Nachgeburtsperiode auf. Um von den bisher als Atonia angesprochenen Fällen die wahre Atonia in dem oben genannten Sinne zu unterscheiden, bedarf es noch eingehender Untersuchungen atonischer Uteri. Aber auch die pathologisch-anatomische Untersuchung der Uteri von Frauen, die Blutungen post partum erlagen, brachte nur in seltenen Fällen die gewünschte Aufklärung. Die meisten Uteri zeigen gar keine besonderen Merkmale. Der Uterus scheint vielmehr gut kontrahiert gewesen zu sein. Nur in seltenen Fällen ist am Obduktionstisch eine abnorme Schlaffheit des Uterus zu konstatieren. In einzelnen Fällen konnte man die Atonie auf einen atrophischen Uterus zurückführen. Manchmal beobachtete man abnorme Dünnwandigkeit des Uterus. So hat Freund (3) wegen unstillbarer Blutung den Uterus während eines Kaiserschnittes amputieren müssen. „Derselbe war vom Fundus bis zur Amputationsstelle nur 14 *cm* lang und seine Wandung gleichmäßig außerordentlich verdünnt."

E. Martin (4) beobachtete den Uterus der an atonischer Blutung Verstorbenen als einen ganz schlaffen Sack nur mit geringer Kontraktion in der linken Tubenecke. Die Uteruswand war sehr dünn, sogar papierdünn an einer Stelle der Plazentarinsertion.

Die Plazenta saß so fest, daß eine stumpfe Trennung unmöglich war. Mikroskopisch beobachtete er folgendes: An der Insertionsstelle der Plazenta war die Muskulatur sehr dünn, befand sich im Zustande einer chronischen Entzündung und war mit Kleinzellen infiltriert. An vereinzelten Stellen hatten sich mikroskopisch kleine Abszesse zwischen Uteruswand und Plazenta gebildet. Die Decidua basalis war teilweise völlig zugrunde gegangen, teilweise nur als Rest vorhanden. Die an den Nitabuchschen Streifen anstoßenden Zotten zeigten hyaline Degeneration. Der Nitabuchsche Streifen war fast durchwegs wahrnehmbar. Die Muskulatur der gegenüberliegenden Wand war auch dünn — aber nicht so dünn wie an der Plazentarstelle — und mit Kleinzellen infiltriert. Martin hat die Insuffizienz der Muskulatur als die Ursache der Atonie angenommen.

Labhardt (5) hat durch Untersuchung der Uteri von 5 an Verblutung post partum verstorbenen Frauen ein Mißverhältnis zwischen Muskulatur und Bindegewebe, zu Gunsten des letzteren, festgestellt. Bei 3 Fällen hiervon konstatierte er metritische Erscheinungen, die sich in verschiedenen Stadien der Bindegewebsneubildung zeigten, im vierten Falle Infantilismus und schließlich eine narbenähnliche Veränderung, die wahrscheinlich infolge einer Verletzung bei der letzten Geburt entstanden war. An den metritischen Vorgängen beteiligten sich sowohl das interfaszikuläre als das intrafaszikuläre Bindegewebe, und zwar besonders in der Umgebung der Gefäße. Die Struktur der einzelnen Muskelfasern selbst war normal, die Gefäßwand auch intakt. Labhardt hat daraus geschlossen, daß die Bindegewebswucherung, namentlich um die Gefäße herum, eine wirksame Kompression der Gefäße durch Kontraktion der Muskelschleifen verhindert und daß es infolgedessen blutet. Die Konsistenz der Uteri auf dem Obduktionstisch war normal oder etwas weicher, jedoch niemals schlaff.

Schmit (6) hat eine künstliche Einleitung der Geburt bei einer fast 7 Monate lang im Uterus tot gebliebenen Frucht ausgeführt, die 31 *cm* lang und 300 *g* schwer war. Wegen der unstillbaren Blutung nach der Geburt wurde der Uterus per vaginam total exstirpiert, trotzdem erfolgte der Exitus $^{3}/_{4}$ Stunden post operationem. Der Uterus war gut kontrahiert. In dem großen venösen Sinus und den Venen der zurückgebildeten Serotina fanden sich alte, im Zentrum vaskularisierte Thromben. Ferner die Media und Adventitia der großen Gefäße, speziell der Arterien, zeigten hyaline Entartung, die Schmit als die Ursache der tödlichen Blutung angegeben hat.

Rosenstein (7) hat auch einen analogen Fall von Missed abortion mitgeteilt, bei dem aber die Geburt spontan eintrat. Außer einer kolossalen hyalinen Degeneration waren in der Gefäßwandung „reichlich große synzytiale Zellen" eingewandert.

Kannegiesser (8) konstatierte eine fibröse Degeneration der Gefäßwand und eine Endarteriitis im mikroskopischen Präparat eines wegen der Blutung p. p. vaginal exstirpierten Uterus.

Kworostansky (9) hat zwei Fälle von atonischer Blutung mitgeteilt, wovon ein Fall mit Adhärenz der Plazenta kompliziert war. Beim letztgenannten Fall war der Uterus sehr schlaff und die Uteruswand sehr dünn: in seitlichen Partien 5—7 *mm*, im Fundus bis 1 *mm*. Die Muskelbündel waren durch faseriges Bindegewebe weit voneinander getrennt. Die einzelnen Bindegewebsfasern waren nicht mehr wahrzunehmen, wohl aber Kerne und eine wolkige Grundsubstanz mit Andeutung von Fasern. Die Muskelzellen selbst zeigten sehr starke Aufquellung und hyaline Degeneration. Die großen Gefäße der Oberfläche und der mittleren Schicht der Muskulatur zeigten auch hyaline Entartung ihrer Wände. In den großen, tief liegenden Venen der Muskulatur, in der Muskulatur selbst und auf dem Fibrin der Oberfläche lagen viele Chorionzotten

in dichten Konvoluten. Er sagte, daß dies alles zusammen — hyaline Entartung der Muskulatur, Insertion der Plazenta an derselben, kompakter Bau der Plazenta unter sehr starker Verzweigung der Chorionzotten — eine verhängnisvolle Adhärenz der Plazenta und Atonie des Uterus verursachte. Bei dem anderen Fall war die Muskulatur 1—$1^1/_2$ *cm* dick. Die Muskelfasern waren leicht aufgequollen und homogen und besaßen auffallend wenige Kerne. Auf den Querschnitten derselben sah man fibrillären Zerfall des Protoplasmas. Besonders auffallend war die parenchymatöse Blutung in den oberflächlichen Schichten des Uterus.

Kworostansky ist folgender Ansicht: „Wegen eines primären Blutverlustes (bei Placenta praevia oder vorzeitiger Lösung) entstehen ischämische Erscheinungen mit der Veränderung des Blutes infolge einer Nephritis, paralysierend auf die Muskelkontraktion und degenerierend auf die Muskelsubstanz selbst einwirken.“ Ferner meint er, daß die parenchymatöse Blutung jedenfalls weit gefährlicher als die Blutung ins Cavum uteri sei. Kworostansky hat große Bedeutung auf die Nephritis gelegt, da bei seinen beiden Fällen Nephritis parenchymatosa vorhanden war.

Ahlfeld (10) glaubt, daß eine Ursache der Blutung post partum in einer eigentümlichen Beschaffenheit des Blutes zu suchen sei, die die Thrombose verhindere. In seinem Falle fehlte das Fibrinogen und ließ sich weniger organische Substanz nachweisen.

Wir haben auch einen Fall von atonischer Blutung post partum beobachtet. Es handelt sich um eine 24jährige Frau, die am 18. Dezember 1909 in hiesiger Klinik wegen Pyelonephritis und Gravidität aufgenommen worden war. Die Frau war früher stets gesund; die Periode war immer regelmäßig. Die letzte Periode erfolgte am 6. Juli 1909. Sie hat 5 Partus durchgemacht. 4 Kinder wurden angeblich im achten Monat geboren und waren frisch abgestorben. Seit 8 Tagen bemerkte die Patientin, daß die Beine stark angeschwollen waren. Seit 3 Tagen hat sie starken Luftmangel. Kindesbewegungen hat sie noch nicht wahrgenommen.

Status praesens: Frau mit starker Adipositas. Atmung beschleunigt und angestrengt, mit Hilfe der akzessorischen Atemmuskeln. An den unteren Extremitäten und an der Bauchdecke bis zum Nabel hinauf sehr starkes Ödem. Herz und Lunge ohne Besonderheiten. Urin spärlich, trüb und dunkel gefärbt, koaguliert beim Kochen. Im Sedimentpräparat massenhafte rote Blutkörperchen, reichliche Leukozyten und Epithelien, ferner hyaline und granulierte Zylinder in großer Menge. In den ersten drei Tagen nach der Aufnahme betrugen die Tagesmenge und des Eiweißgehalts des Harns: Esbach: $4^1/_2$, $7^1/_2$, $8^1/_2{}^0/_{00}$; Tagesmenge: 450, 800, 750 cm^3.

Am zweiten und dritten Tage haben die Ödeme im Gesicht zugenommen; es wird beschlossen, die künstliche Frühgeburt einzuleiten.

21. Dezember 1909, 8 Uhr p. m.: Nach Dilatation mit Hegarschen Stiften, Einlegen eines Metreurynters (300 cm^3). Augenspiegelbefunde: Die Papille beiderseits etwas hyperämisch, die Venen geschlängelt; rechts zwischen Papille und Macula einige weiße Streifen, die aber nicht als Retinitis angesprochen werden können. 9 Uhr 15 Min. p. m. traten etwas starke Wehen auf.

22. Dezember, 10 Uhr a. m. sehr geringe Wehen. 2 Uhr 20 Min. p. m.: Äußerer Muttermund zehnpfennigstückgroß, Zervikalkanal für einen Finger durchgängig. Metreurynter mit 200 *g* belastet.

23. Dezember, 10 Uhr a. m.: Wehen, wechselnd in der Stärke. 1 Uhr 50 Min. p. m.: Muttermund kaum markstückgroß. 2 Uhr p. m.: Wehen besser. Chinin. muriat. 1·0. 4 Uhr p. m.: Wehentätigkeit sehr gut. 6 Uhr 30 Min. p. m. wird der Metreurynter ge-

boren. 7 Uhr 15 Min. p. m. folgt spontan ein mazeriertes Kind. 9 Uhr 40 Min. p. m.: Plazenta bis jetzt noch nicht ausgestoßen. Im Ätherrausch manuelle Lösung der sehr stark entwickelten und sehr brüchigen Plazenta. Während der Narkose vorübergehende Asphyxie. Heiße Uterusspülung, Temp. 38·3°. Puls 126, etwas klein und gespannt. Im Katheterurin ein graugrünes Sediment. Uterus gut kontrahiert, keine Blutung aus dem Genitale. Gleichwohl wird der Uterus ständig überwacht.

24. Dezember, 12 Uhr 50 Min. a. m.: Der Uterus wird plötzlich schlaff. Gleichzeitig kommt es zu einer Blutung aus dem Genitale. Vagina und Uterus mit Blutkoagula gefüllt. Heiße intrauterine Ausspülung. Die Blutung steht. Intrauterine Tamponade mit zwei Dührssenschen Büchsen von Jodoformgaze. Tamponade der Vagina mit Watte. Das Befinden der Frau verschlimmert sich. Momburgscher Schlauch. Trotzdem Arhythmie, der Puls wird immer kleiner. Autotransfusion und intravenöse Kochsalzinfusion mit Adrenalinzusatz vermögen den Exitus, der um 1 Uhr 35 Min. a. m. eintritt, nicht aufzuhalten.

Die am nächsten Tage im pathologisch-anatomischen Institut des Herrn Geheimrates Prof. Bostroem vorgenommene Obduktion ergab als Todesursache schwere Anämie. Der Uterus ist 20 *cm* lang, wovon 7$^{1}/_{2}$ *cm* auf die Zervix entfallen. Das Corpus uteri fällt durch seine abnorme Schlaffheit und Weichheit auf. Der Uterus sowie die Vagina werden in der Mittellinie vorn eröffnet. Die Plazentarstelle, welche im Fundus gelegen ist, sieht uneben und zerklüftet aus; es haften an ihr vereinzelte größere Blutgerinnsel. Der auffälligste Befund ist an den Schnittflächen des Corpus uteri zu erheben: Die großen, getroffenen venösen Gefäße erscheinen allenthalben thrombosiert. Ovarien und Tuben verhalten sich vollkommen normal. Auch die Ligamenta infundibulo-pelvica zeigen beiderseits thrombosierte Gefäße. Weiterhin stellte die Obduktion eine chronische Nephritis beider Nieren fest. Die Lungenarterien erweisen sich frei von Embolie. Die Obduktion der in mazeriertem Zustande geborenen Frucht wurde gleichfalls im pathologisch-anatomischen Institut gemacht. Das Obduktionsprotokoll lautet: Etwa 30 *cm* lange männliche Frucht mit starken Ödemen, namentlich an den Extremitäten, durch welche Weichteile durchscheinend erscheinen. Haut in großen Fetzen abgelöst. In der Bauchhöhle etwas trüb gelblich-rötliche Flüssigkeit in reichlicher Menge. Innere Organe im Stadium vorgeschrittener Mazeration, aber anscheinend ohne Entwicklungsstörungen.

* * *

Zwecks mikroskopischer Untersuchung wurden 3 Stücke aus der Plazentarstelle und ein Block aus der hinteren Wand des Uterus, 1$^{1}/_{2}$ *cm* vom Rand der Plazenta entfernt, herausgeschnitten (Formalin, Zelloidin).

Die Uteruswand ist an der Plazentarstelle 1$^{1}/_{2}$—2 *cm* dick und besteht fast nur aus der Muskulatur. Die Muskelfasern zeigen fast überall im Längsschnitt und viel mehr im Querschnitt leichte Aufquellung. Keine Zeichen von Degeneration. Fettfärbung mit Sudan negativ. Stellenweise zeigen sie Andeutung wellenartiger Form. Das intra- und interfaszikuläre Bindegewebe verteilt sich in normaler Weise. Nirgends Wucherung oder Infiltration. Bindegewebszellen sind meistens spindelförmig. Im ganzen Bindegewebe ist aber ödematöse Durchtränkung vorhanden, besonders im interfaszikulären. Stellenweise ist sie auch im intrafaszikulären Bindegewebe auffallend, infolgedessen die Muskelbündel gelockert sind. Die Bindegewebsfasern sehen hie und da wie Wolken aus. Die Kerne der Muskel- und Bindegewebszellen sind mit Hämatoxylin gut gefärbt. Die Gefäße in der Muskelschicht sind nirgends besonders reichlich. Die Arterien sind

meistens leer, manchmal enthalten sie frisch aussehendes Blut. Die kleinen und mittelgroßen Venen sind größtenteils offen, nur an wenigen Stellen liegen die Gefäßwände aneinander. Sie sind meistens leer, manchmal mit frisch aussehendem Blut gefüllt. Aber die großen Venen haben alle in ihrem Lumen Thromben. Nirgends läßt sich an den Gefäßwänden Degeneration oder Endothelwucherung finden. Auf der inneren Fläche der Muskelschicht findet sich überall Decidua serotina. Auch in der Muskelschicht selbst findet man nach der Serotina hin Deziduazellen. Zwischen den Deziduazellen sieht man reichlich Symplasma maternum. Der Nitabuchsche Streifen läßt sich stellenweise nachweisen. In einem Präparat ist der Verlauf der Dezidua häufig unterbrochen. Auch die Dezidua ist ödematös gelockert und an vereinzelten Stellen kleinzellig infiltriert, aber nicht dicht. An der Oberfläche der Dezidua und in den großen serotinalen Venen liegen Thromben und einfache Blutgerinnsel. Gegen die Oberfläche hin enthalten sie meistens Zotten, die sich auch in den tiefliegenden Thromben finden. Die Zotten haben gewuchertes Stroma. Sie sind fast überall mit Synzytien bekleidet, jedoch manchmal ohne epitheliale Bedeckung. Das Verhältnis zwischen roten und weißen Blutkörperchen in den Thromben ist ganz verschieden, aber im allgemeinen überwiegen die weißen um so mehr, je weiter nach innen die Thromben liegen. In der Tiefe der Muskulatur sind alte, geschichtete Thromben, und auch in den großen serotinalen Venen und in der Oberfläche sehen einige Thromben mit den eingeschlossenen Zotten ebenso aus. Die kleinen serotinalen Venen sind überall leer, mit Ausnahme der wenigen, in denen frisches Blut mit relativ vielen Leukozyten liegen. Vereinzelte Thromben, welche am tiefsten in der Muskulatur — in der Mitte der ganzen Dicke der Muskulatur — liegen, haben auch in sich Konvolute von Zotten (Fig. 1). Solche Thromben sind in jedem Präparat zu finden. Die tiefliegenden Zotten haben keine andere Beschaffenheit als die Zotten an der Oberfläche. Nur in einem einzigen Thrombus, der auch in der Mitte der Muskulatur liegt, ist eine Anhäufung von großen, blasigen Zellen eingeschlossen, welche auf den ersten Blick wie Deziduazellen aussehen. Diese Zellen sind etwas größer wie Deziduazellen in der Oberfläche, bald rundlich, bald oval, bald breitspindelig, bald drücken sie sich aneinander und zeigen polygonale Form. Protoplasma homogen, mit van Gieson grünlichgelb, mit Eosin hellrot. Kerne scharf umgrenzt, körnig, mit Hämatoxylin dünn blau. Darin sieht man stellenweise kleinere, tief rote Zellen mit relativ kleinen Kernen. An einem Rande dieser Anhäufung ist eine drüsenartige Anordnung

Fig. 1.

Thrombus mit Chorionzotten in der Mitte der Uterusmuskulatur. Vergr. 30fach.

sichtbar, die aus niedrig-kubischen Zellen besteht. Man sieht keinen Zusammenhang dieser Anhäufung mit Gefäßwand, aber unsere Schnittserie ist zu klein, um diesen Punkt entscheiden zu können. Es muß dahingestellt bleiben, ob diese Zellen von der Dezidua stammen (Frankl und Stolper [11]) oder von den Ektodermzellen (Schickele [12]). Solche Zellen sind niemals in den Gefäßwänden selbst zu finden.

Beim Präparat aus einer von der Plazenta entfernten Stelle in der hinteren Wand ist die Uteruswand 2—$2^1/_2$ *cm* dick. Die Muskelfasern sehen überall gesund aus und zeigen meistens Wellenform von verschiedener Höhe. Im Bindegewebe ist Andeutung der ödematösen Durchtränkung stellenweise zu sehen. Wenn dieses Präparat mit dem von der Plazentarstelle verglichen wird, so ist die ödematöse Durchtränkung in dem letzteren auffallend. Die Gefäße sind ziemlich reichlich und ihre Lumina größtenteils leer, manchmal mit frischem Blut gefüllt. Auf der Innenfläche der Muskulatur findet sich eine sehr dünne Schicht von kompaktem Bindegewebe, welches stellenweise an Blutkapillaren reich ist. In der inneren Schicht der Muskulatur sind vereinzelte Drüsen zerstreut, deren Epithelien fast kubisch sind. Die Grenze zwischen Muskulatur und Dezidua ist hier nicht gleichmäßig, da der Fundus der Drüsen wie auch bei der normalen Schleimhaut sich stellenweise in Krypten der Muskulatur einsenkt. In diesem Präparat kann man keine Thromben finden.

Auch von den beiderseitigen Ligamenta infundibulo-pelvica sind mikroskopische Präparate gemacht worden. In allen Venen beiderseits finden sich alte, geschichtete Thromben direkt an den Wandungen; in den Zentren liegen einfache Blutgerinnsel. In einer Vena spermatica von der linken Seite sind zwei kleine Zotten in Gerinnsel eingeschlossen.

Die mikroskopische Untersuchung der Plazenta ergibt folgendes: Chorionplatte fibrös. Subchorialis teils gut erhalten, teils fibrinös degeneriert. Die Zotten zeigen teils Ödem, teils Wucherung im Stroma, an der Oberfläche häufig fibrinöse Degeneration des Synzytiums und der Langhansschen Zellschicht — alle in verschiedenem Grade. Die hochgradig ödematösen Zotten sehen myxomatös aus und die Blutgefäße sind nicht mehr zu sehen. In den großen und mittelgroßen Zottenstämmchen findet sich Wucherung der Intima und Adventitia der Arterien, vereinzelt ist sogar das Lumen vollkommen obliteriert. Auch in den Kapillaren der kleinen Zotten ist Wucherung der Endothelien zu sehen. Stellenweise überwiegen in den Blutgefäßen, auch den Kapillaren die Leukozyten in auffallender Weise. Nach v. Franqué (13) kommen diese Befunde bei Nephritis der Mutter vor. Diese Zotten sind fast alle von Synzytium bekleidet, jedoch fehlt es auch hie und da. In intervillösen Räumen liegt frisches Blut vereinzelt, indem die Leukozyten manchmal überwiegen.

* * *

Das Wesentliche an unseren mikroskopischen Präparaten ist die ödematöse Durchtränkung der Uteruswand an der Plazentarstelle, dann die zahlreichen Thromben in den tiefliegenden Venen der Uterusmuskulatur und ferner der Einschluß von Zotten in den Thromben.

Wie kommen nun die Zotten in die mütterlichen Gefäße hinein? Es herrschen darüber zwei Ansichten: erstens ob die Zotten mit eigener Kraft aktiv in die Gefäße hineindringen, und zweitens, ob sie durch äußere Bedingungen passiv hineingelangen. Hitschmann (14) behauptet mit Lindenthal, Pfannenstiel, Hofmeier u. a., daß die Zotten sich aktiv in das mütterliche Gewebe einbohren, solange sie vom Trophoblast bedeckt sind. Veit (15) steht dieser Ansicht entgegen. Er nimmt an, daß die

Zotten in die mütterlichen Blutbahnen gelangen „durch die Saugkraft oder die Stromrichtung in den Venen". Auch nach Poten (16) scheinen die Zotten passiv in die Blutbahnen zu gelangen. R. Meyer (17) sieht ein großes Zottenkonvolut, welches weit entfernt von dem Sitze der Plazenta ist, in einem Blutgefäß innerhalb der Uterusmuskulatur. Er nimmt dafür nicht eine Zottendeportation im Sinne einer Embolie an, sondern glaubt an ein kontinuierliches Fortwachsen innerhalb der Gefäße. Wenn man sich aber die von manchen Autoren beobachtete Tatsache vor Augen stellt, daß die Zotten niemals in Arterien, sondern nur in Venen sich finden, scheint wenigstens für das Hineingelangen der Zotten die Richtung des Blutstromes eine große Rolle zu spielen.

Kommt nun die Zottenverschleppung normal bei jeder Schwangerschaft vor? Die Untersuchungen von 7 Fällen zusammenfassend, kam Poten (18) zu folgendem Schluß: „Die Verschleppung abgerissener Chorionzotten oder deren Epithel in mütterlichen Blutbahnen ist sehr häufig und fehlt wahrscheinlich bei keiner Schwangerschaft". Auch nach anderen Autoren müssen wir Zottengewebe in mütterlichen Blutbahnen nicht immer als pathologisch annehmen. Die Bedeutung der verschleppten Zotten an Normalität oder Pathogenität ist anders je nach der Quantität und Qualität der Zotten und je nach der Tiefe der Verschleppung. Der Zusammenhang der Zotten mit dem Hauptgewebe der Plazenta ist sehr bedeutungsvoll. Besteht dieser Zusammenhang, so ist es verständlich, daß die Zotten auch bei tiefem Eindringen jenseits der Serotina mitgezogen werden können, wenn die Plazenta sich ablöst. Wenn dieser Zusammenhang unterbrochen wird, dann bedeuten die Zotten schon eine Art Fremdkörper. Dieser Fremdkörper könnte resorbiert werden oder weitere pathologische Einflüsse zur Folge haben, deren Wesen durch die Qualität der Zotten bedingt ist. So ist bekannt, daß dieser Fremdkörper zu Embolie führen kann. Besonders bei Blasenmolen ist die Zottenverschleppung sehr reichlich und hat häufig das Chorioepithelioma malignum zur Folge. Für die Lostrennung des Zusammenhanges ist die Zerreißlichkeit der Zotten Bedingung. Die Zerreißlichkeit der Zotten ist freilich verschieden je nach den Entwicklungs- und Ernährungszuständen, welche durch Nephritis, Lues, Herzleiden und andere allgemeine Krankheiten gestört werden könnten. Manche Autoren haben bei der Verschleppung der Zotten Fehlen oder mangelhafte Entwicklung der Serotina besonders betont. In unseren Präparaten ist die Serotina gut entwickelt. Demgemäß ist das Fehlen oder die mangelhafte Entwicklung der Serotina nicht unbedingt erforderlich zur Zottenverschleppung; aber wenigstens scheint es ein begünstigendes Moment zu sein.

Bei den tiefliegenden Zotten in unseren Präparaten kann ich nicht entscheiden, ob sie bei der Geburt im Zusammenhange mit dem Hauptgewebe der Plazenta standen, weil ich leider keine erschöpfende Schnittserie habe. Doch ist es das Wahrscheinlichste, daß sie, wie R. Meyer angenommen hat, durch ein kontinuierliches Fortwachsen in den Venen so tief eingedrungen sind.

Nun kann man darüber im Zweifel sein, ob die Zotten bei unseren Präparaten sicher in den Venen oder außerhalb der Gefäße liegen. Die Thromben, welche die Zotten in sich einschließen, haben manchmal in ihrer Umgebung Lumina, unter denen künstliche Lücken sein können. Jenseits der Lumina oder direkt an den Thromben kann man Endothelien sehen. Dieselben sind in einzelnen Präparaten nicht im ganzen Umfang, sondern nur sprungweise zu verfolgen. Jedoch bei einer Serie kann man sie fast im ganzen Verlaufe nachweisen. Die zelligen Bestandteile in den Thromben außer Zotten sind keine Bindegewebszellen, sondern Blutzellen: Die Zellen liegen stellenweise

sehr dicht, die Fasern zwischen den Kernen sind auch sehr dicht, nach van Gieson gelb verfärbt.

Die tiefliegenden Thromben scheinen ziemlich alt zu sein und haben sicher schon am Ende der Schwangerschaft bestanden, wie die sehr deutliche Mehrschichtung derselben beweist. Die Thromben sind nämlich größtenteils geschichtete Thromben, sogar stellenweise nur aus Leukozyten und Fibrin bestehend. Auch der Umstand, daß sich in den Spermatikalvenen beiderseits geschichtete wandständige Thromben fanden, läßt die Schlußfolgerung zu, daß die thrombotischen Vorgänge älteren Datums sind, denn die Thrombose in den Venae spermaticae können doch nur durch Fortleitung der Thrombose von der Plazentarstelle aus allmählich entstanden sein. Dagegen glauben wir dem Befunde einzelner gerissener Zottenbestandteile im Blute der Vena spermatica kein besonderes Gewicht beilegen zu sollen, da eine derartige Losreißung bei brüchigem und pathologischem Plazentargewebe mechanisch leicht verständlich ist und bekanntlich häufig vorkommt. Diese Thromben könnten durch die eingedrungenen Zotten bedingt worden sein. Auch wenn die eingedrungenen Zotten noch im Zusammenhang mit dem Hauptgewebe der Plazenta stehen, können sie Thrombose bedingen. So entsteht die Thrombose in bekannter Weise an der Stelle, wo die Epithelien in den intervillösen Räumen fehlen. Auch bei unserem Falle sieht man die alten Thromben direkt auf den Zotten an der Uterusinnenfläche, welche keine epitheliale Bedeckung haben. Da auch die in die Venen eingedrungenen Zotten pathologisch waren, verursachten sie Thrombenbildung ebenso in den Venen wie in den intervillösen Räumen. Seit den Angaben von Friedländer und Leopold (19) glaubt man, daß vom achten Monat der Gravidität an die spontane Thrombose vorkommen kann. Doch bedürfen diese Angaben sehr einer genaueren Nachprüfung, die zurzeit an der Gießener Klinik im Gange ist. Jedenfalls ist eine so ausgezeichnete Thrombenbildung wie in unserem Falle nicht normal, zumal es sich erst um den sechsten Schwangerschaftsmonat handelt.

* * *

Fragen wir nun nach der Ursache der atonischen Blutung in unserem Falle. Es ist zuerst darauf hinzuweisen, daß die Frau hochgradig Ödeme und Albuminurie hatte, daß die Obduktion die chronische Nephritis festgestellt hat, und ferner, daß die Frucht und die Plazenta auch Ödeme hatten. Wie wir sehen werden, ist in der Tat in der chronischen Nephritis und ihren Folgezuständen der Plazenta und Uteruswand die letzte Ursache der tödlichen Nachblutung zu sehen. Die Uteruswand zeigt keine entzündliche Veränderung; das Bindegewebe ist nicht besonders reichlich; die Gefäßwände sehen normal aus. Deshalb sind die Angaben von E. Martin, Labhardt, Schmit und Kannegiesser nicht zur Erklärung unseres Falles heranzuziehen. Da man viel geronnenes Blut sieht, muß der mangelhafte Gehalt an Fibrinogen nach Ahlfeld ausgeschlossen werden. Es ist nun denkbar, daß die Atonie ihre Ursache in einer nervösen Störung hätte. Aber dies ist sehr wenig wahrscheinlich, weil die Uterusmuskulatur, abgesehen von der Plazentarstelle, mikroskopisch im Zustande einer Kontraktion steht. Wären nervöse Einflüsse die Ursache der Atonie gewesen, so hätte die Uterusmuskulatur ein gleichmäßiges Verhalten zeigen müssen, und es hätte nicht, wie in unserem Falle, die Plazentarstelle atonisch sein können, während der übrige Teil der Uterusmuskulatur kontrahiert war. Die Fälle von Kworostansky, besonders der ersterwähnte, sind unserem ähnlich. Bei uns ist die Aufquellung der Muskelfasern selbst nicht so deutlich und keine Degeneration vorhanden; im Bindegewebe ist die ödematöse Durchtränkung ziemlich deutlich, aber nicht so stark wie bei Kworo-

stansky. Doch deutete schon makroskopisch die ungewöhnlich weiche und matsche Beschaffenheit des Uterus auf die stärkere ödematöse Durchtränkung desselben hin. Im Gegensatz zu Kworostansky stehen die Befunde zahlreicher Thromben und dickerer Uteruswand in unseren Präparaten. v. Weiss (20) hat Thromben und seröse Durchtränkung in der Plazentarstelle beobachtet in seinem fünften Falle von vorzeitiger Lösung der normal sitzenden Plazenta, bei dem der Exitus wegen weiterer Blutung nach der Geburt erfolgte. Ich glaube, daß in unserem Falle die ödematöse Durchtränkung in der Plazentarstelle die mangelhafte Funktion der Muskelfasern verursacht und gleichzeitig die Thromben in der Uterusmuskulatur mechanisch die Kontraktion gestört und diese beiden Momente zusammen endlich die Atonie bedingt haben. Die Aufquellung der Muskelfasern, auch wenn sie nur geringeren Grades ist, könnte auf die Kontraktion derselben paralysierend einwirken; das ödematös durchtränkte Bindegewebe könnte im analogen Sinne wie das gewucherte Bindegewebe von Labhardt die Kontraktion stören. Wenn die Uteruswand ödematös und mit Thromben durchsetzt ist, kann sie sich eben nicht gut kontrahieren, und so kann es zu mehr oder weniger starker Blutung kommen.

Die ungewöhnliche Thrombenbildung der Uterusvenen war wohl bedingt durch das Eindringen der Zotten; solange diese normal sind, bedingen sie bekanntlich keine Blutgerinnung; aber in unserem Falle erwiesen sie sich als pathologisch verändert, nämlich stark ödematös und zum Teil des Synzytiums beraubt. Infolgedessen führten sie zu den abnormen und ausgedehnten Thrombenbildungen, geradeso, wie dies ungewöhnlich tief eingedrungene, pathologische Zotten bei Blasenmole gelegentlich tun. Die Zirkulationsstörung durch die Thrombose führte dann weiter zu dem Ödem der Plazentarstelle und zu der Ernährungsstörung der Muskulatur, welche die mangelhafte Funktion derselben in der dritten Geburtsperiode und damit den tödlichen Ausgang bedingte.

* * *

Zum Schlusse ist noch darauf aufmerksam zu machen, daß der Tod an Atonie sich an eine künstliche Schwangerschaftsunterbrechung im sechsten Monate anschloß, trotzdem die Frucht bereits abgestorben war. Im vorliegenden Falle war die Einleitung streng geboten, wegen der zunehmenden bedrohlichen Erscheinungen der Nephritis; dieser Fall muß aber trotzdem als Warnung davor dienen, in Fällen von Tod der Frucht intra graviditatem die Schwangerschaft ohne Indikation zu unterbrechen; denn die gefundenen anatomischen Verhältnisse sind nicht vorher zu erkennen und tatsächlich sind auch wiederholt Todesfälle an solcher Verblutung nach der Schwangerschaftsunterbrechung bei toter Frucht beobachtet worden. Es muß dies besonders hervorgehoben werden, weil neuerdings wieder von Rosenstein (21) ein aktives Vorgehen bei Retention der abgestorbenen Frucht befürwortet wurde. Nach den vorliegenden Erfahrungen dürfte dies aber nur unter ganz besonderen Verhältnissen und bei bestimmter Indikation gerechtfertigt sein. Man könnte schließlich noch erwägen, ob die Unterbrechung der Schwangerschaft, statt von der Vagina aus, durch Kaiserschnitt vorgenommen, wie Sarwey es vorgeschlagen hat, das Leben der Frau hätte erhalten können; das ist nicht wahrscheinlich, da die tödliche Blutung erst 3 Stunden nach der Entleerung des Uterus eintrat, so daß sie erst lange nach Vollendung des Kaiserschnittes eingetreten wäre. Nur die von vornherein vorgenommene supravaginale Amputation des Uterus hätte die Patientin vielleicht retten können, aber zu dieser lag zunächst doch keine Indikation vor. Freilich kann man nachträglich sagen, daß sie in

Anbetracht der chronischen Nephritis, die schon viermal zum intrauterinen Tod der Kinder geführt hatte und bei jeder erneuten Schwangerschaft das Leben der Patientin schwer gefährden mußte, sicherlich gerechtfertigt gewesen wäre.

Aber die Mehrzahl der Fälle von Komplikation von chronischer Nephritis mit Schwangerschaft lassen sich doch ohne eingreifende Operation und meist auch ohne die für die Nephritiker immer besonders gefährliche Narkose durch einfache Schwangerschaftsunterbrechung vermittelst Blasensprung und Metreuryse erledigen, und es dürfte nicht gerechtfertigt sein, wegen der wenigen bis jetzt beobachteten Fälle von tödlicher Nachblutung infolge anatomischer Veränderungen der Uteruswandung (von Weiss, Kworostansky, unser Fall) in allen Fällen von vornherein eine so eingreifende Operation wie die supravaginale Amputation des schwangeren Uterus in Aussicht zu nehmen.

* * *

Zusammenfassung.

1. Bei künstlicher Unterbrechung der Schwangerschaft im sechsten Monat wegen schwerer chronischer Nephritis bei abgestorbener Frucht fand sich als Ursache der tödlichen Nachblutung eine ungewöhnliche Thrombosierung der Venen an der Plazentarstelle mit konsekutivem Ödem derselben infolge abnormer Tiefwucherung der pathologisch veränderten Chorionzotten.

2. Die künstliche Entleerung des Uterus bei Retention des abgestorbenen Eies ist zu widerraten, wenn nicht besondere Indikationen dazu drängen.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor v. Franqué, für seine freundliche Unterstützung meinen herzlichen Dank auszusprechen.

Literatur: 1. Freund, Winckels Handb., Bd. II, 3, pag. 2260—2261. — 2. Schauta, Lehrbuch der gesamten Gynaekologie, pag. 597. — 3. Freund, Winckels Handb., Bd. II, 3, pag. 2260—2261. — 4. E. Martin, Zur Ätiologie letaler Atonie post partum. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXIII, 1906. — 5. Labhardt, Beiträge zur Kenntnis der anatomischen Grundlage der post partum-Blutung. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 66, 1910. — 6. Schmit, Ein Fall von Atonia uteri mit tödlichem Ausgang. Zentralbl. f. Gynaek., 1899, pag. 1088. — 7. Rosenstein, Über Missed abortion. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1911, Bd. 23. — 8. Kannegiesser, Ein Fall von Blutung während der Schwangerschaft und Geburt. Ref. Frommels Jahresber., 1901. — 9. Kworostansky, Archiv f. Gyn., Bd. 70, 1903. — 10. Ahlfeld, Verblutung im Anschluß an die Geburt. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaek., Bd. 47, 1902. — 11. Frankl und Stolper, Über den Gefäßverschluß post partum. Archiv f. Gyn., Bd. 90. — 12. Schickele, Die Beziehung der fötalen Zellwucherung zur puerperalen Rückbildung des Uterus. Hegarsche Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 16, H. 3. — 13. v. Franqué, Anatomische und klinische Beobachtung über Plazentarerkrankung. Habilitationsschrift, 1894. — 14. Hitschmann, Die Deportation der Zotten und ihre Bedeutung. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LIII, 1904. — 15. Veit, Die Verschleppung der Chorionzotten, 1905. — 16. Poten, Die Verschleppung der Chorionzotten. Archiv f. Gyn., Bd. 66, 1902. — 17. R. Meyer, Zur Kenntnis der benignen chorioepithelialen Zellinvasion in die Wand des Uterus und der Tube. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LVIII, 1906. — 18. Poten, Die Verschleppung der Chorionzotten. Archiv f. Gyn., Bd. 66, 1902. — 19. Leopold, Archiv f. Gyn., Bd. 11, pag. 497. — 20. v. Weiss, Über vorzeitige Lösung der normal sitzenden Plazenta. Archiv f. Gyn., Bd. 46. — 21. Rosenstein, Über Missed abortion. Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn., 1911, Bd. 23.

Hebammenwesen und Sozialhygiene.

Bericht über die 14tägigen Fortbildungs- und Wiederholungskurse für angestellte Hebammen 1910—1911 an der kgl. Frauenklinik und Hebammenlehranstalt zu Dresden.

Von Dr. Leisewitz, Frauenarzt und Hebammenlehrer.

Wie schon im Jahre 1910[1]) von meiner Seite über den Fortbildungskurs in Dresden berichtet wurde, so soll auch wieder in diesem Jahre über die Art und Weise und über die Ergebnisse dieses Unterrichtes eine Übersicht gegeben werden.

Eine Veränderung des Lehrplanprinzipes wurde nicht für zweckmäßig erachtet, eine Durchführung der von mir vorgeschlagenen Maßnahmen zwecks Einführung einer offiziellen Prüfung und Ausschaltung unfähiger Hebammen konnte nicht erfolgen.

Der Lehrplan im Unterrichte war der gleiche, die praktischen Übungen wurden noch mehr berücksichtigt, in den theoretischen Stunden fanden nur die Grundlehren, das Wesen und der Zweck der Desinfektion, die Leitung der Geburt und des Wochenbettes vom Standpunkte der Asepsis, das Kapitel der Blutungen während der Schwangerschaft, Geburt und des Wochenbettes, einzelne Wochenbettserkrankungen, die Augenentzündungen der Neugeborenen, die Geschlechtskrankheiten und die Krebserkrankung eine eingehende Besprechung. Einer genauen Durchsicht und Erörterung wurden auch verschiedene Wochenbettskurven unterzogen, die mittelst des Epidiaskopes vergrößert an die Wandtafel projiziert wurden. Ganz besonders wurden hierbei die Hebammen ermahnt, nicht leichtfertig über geringe Temperatur- oder Pulssteigerungen hinwegzusehen, sondern in solchen Fällen lieber zu früh an den Beginn einer ernsten Erkrankung zu denken, den Arzt zu rufen, den Bezirksarzt zu verständigen als zu spät. Vor allem wurden den Hebammen erläutert, daß es zugunsten der Wöchnerinnen ein unbedingtes Erfordernis ist, daß bei unruhigem Verhalten der Temperatur und des Pulses, beim Überschreiten der normalen Zahlen (Temperatur unter 37° C oder höchstens 37·0—37·4, Puls nicht über 84—90) der zweimalige Besuch täglich bis zu 9 Tage durchgeführt werden muß. Beispiele erläuterten, welch großen Schaden das zu späte Erkennen des Fiebers infolge unvollständiger Wochenbettsbeobachtung (vom 5. Tage ab nur einmaliger Vormittagsbesuch) anrichten kann. Damit wurde und wird nicht mehr verlangt und erwartet, als was die ministerielle Vorschrift verlangt.

In den praktischen Stunden wurden auf dem Phantom verschiedene Kindeslagen auf Geheiß des Lehrers von den Hebammen aufgelegt, es wurden in das Phantom eingestellte Lagen durch innere Untersuchung festgestellt und besprochen und es wurden schwangere Frauen äußerlich untersucht und die verschiedenen beobachteten Veränderungen besprochen.

Da immer wieder der teilweise berechtigte Einwurf gemacht wurde, daß manche Hebammen in einer gewissen Befangenheit oder Ängstlichkeit während des Unterrichtes sich befanden, so wurde versucht, dem Unterricht das Unterrichtsmäßige zu nehmen, vor allem aber das auszuschalten, was an eine hochnotpeinliche Prüfung erinnern konnte, sondern man hoffte dadurch, daß man den Stunden mehr den Stempel einer geburtshilflichen ernsten Unterhaltung mit Frage und Antwort aufdrückte, die geängstigten und scheuen Gemüter von ihrer Befangenheit zu befreien und ihnen mehr

[1]) Gynaekologische Rundschau, V. Jahrgang, Nr. 1.

Vertrauen zu einer so wichtigen Angelegenheit des ganzen Hebammenkurses einzuflößen.

Der Unterricht umfaßte ebenfalls 29 Stunden, wie in dem Vorjahre, die in derselben Weise verteilt waren. Auch an dem Schülerinnenunterricht nahmen die Hebammen ständig teil. Ebenfalls beteiligten sie sich an den Wochenbettsvisiten, wurden zu normalen und operativen Geburten auf den Gebärsälen gerufen und leiteten in der 2. Woche in Anwesenheit eines Assistenten selbständig eine Geburt.

In der Zeit vom 1. Juli 1910 bis Ende Juni 1911 nahmen im ganzen 174 angestellte Hebammen aus den verschiedenen Bezirken Sachsens an dem Fortbildungskurse teil. Unter diesen standen 1 Hebamme im 30.—40. Dienstjahre, 29 Hebammen im 20.—30., 112 im 10.—20., 24 Hebammen hatten noch nicht 10 Jahre ihren Beruf ausgeübt. Bei 8 Hebammen wurde das Dienstjahr nicht festgestellt.

Vergleicht man diese Zahlen mit den vorjährigen, die allerdings noch ganz unvollständig waren, so erkennt man einen bedeutenden Ausfall älterer Hebammen. Im Vorjahre 19 Hebammen im Dienstalter von 30—40 Jahren, 1910—1911 nur eine einzige im gleichen Alter. Dieser Räckgang ist mit Sicherheit auf ein Ausscheiden aus dem Berufe vor dem notwendig gewordenen Eintritt in die Frauenklinik einerseits, als auch darauf zurückzuführen, daß die älteren Hebammen größtenteils schon den Fortbildungskurs genossen haben, um rasch ihre Kenntnisse zu erweitern und den jüngeren mit gutem Beispiele voranzugehen. In den künftigen Kursen werden also der Hauptsache nach die dem Dienstalter nach jüngeren Hebammen dominieren.

Der Gesundheitszustand war ein sehr guter zu nennen und recht oft konnte man bei sehr vielen äußerst sauber gepflegte Hände sehen, deren Trägerinnen sicher der Grundsatz „die Hände sind die wertvollsten Werkzeuge“ in Fleisch und Blut übergegangen war. Auch die Gefühlsempfindung an den Fingern ließ bei den Untersuchungen eigentlich nie eine bedeutende Abstumpfung bemerken, im Gegenteil, die sauber gepflegten Hände erkannten oft überraschend schnell die Einzelheiten der eingestellten Lage.

Was nun die Kenntnisse und Fähigkeiten der 174 Hebammen anlangte, so konnte man recht erfreuliche Fortschritte beobachten. Nicht deshalb aber, weil nur so wenig ältere Hebammen der Beurteilung unterstanden, sondern diese günstige Beobachtung und diese sehr erfreuliche Erfahrung lag in dem Umstande begründet, daß die größte Mehrzahl der Hebammen heute, fest davon überzeugt ist, daß ein Fortbildungskurs zu den wohltuendsten Institutionen gehört und daß es tatsächlich Aufgabe einer jeden pflichteifrigen Hebamme ist, weiter zu arbeiten, weiter zu lernen, mit der Zeit zu gehen und selbst schon aus eigenem Antriebe das Vergessene durch eifrige Wiederholung des ehemals Gelernten und das aus den Zeitschriften und Vorträgen Entnommene wieder fester dem Gedächtnis einzuprägen. Und diese Tatsache ist als ein bedeutender, außerordentlich begrüßenswerter, dem Hebammenstande angemessener Fortschritt zu bezeichnen.

Als Fortbildungsnoten konnten

die Note	I	36 Hebammen
„ „	II	91 „
„ „	III	38 „
„ „	III—IV	6 „
„ „	IV	3 „

erteilt werden. Somit waren von 174 Kursistinnen nur 1·7% (3) als zur Zeit nicht mehr geeignet zu bezeichnen und 3·4% (6) mußten als recht mangelhaft verwarnt

werden. Diese Zahlen sprechen deutlich den Fähigkeitsunterschied gegenüber dem Vorjahre aus, in dem 40% als ungeeignet bezeichnet werden mußten. Vergleiche man mit diesen Noten die ursprünglichen Examenszensuren, so findet man folgende Gegenüberstellung:

Note	I	26 (36)
„	II	122 (91)
„	III	26 (38)
„	III—IV	0 (5)
„	IV	0 (3)

Aus diesem Vergleiche ergibt sich, daß 12% der 174 Hebammen in ihren Fähigkeiten und Kenntnissen seit ihrer Lehrzeit zurückgegangen sind, ein Resultat, das uns zeigt, daß eben immer noch ein Teil der Hebammen es an der notwendigen Fortbildung fehlen läßt, und daß der Lehrer nie müde werden darf, im Schülerinnenunterrichte auf das fleißige Weiterarbeiten auch während der Berufstätigkeit hinzuweisen. Es wird uns aber auch damit zahlenmäßig vor Augen geführt, daß die Durchbildung der Schülerin noch keine genügende ist. Die in dem letzten Bericht aufgestellten Forderungen: Verschärfung des Aufnahmeexamens, Verlängerung der Lernzeit auf $^3/_4$—1 Jahr und Verschärfung des Schlußexamens müssen unter allen Umständen aufrecht erhalten werden und möchten, wie es auch der Wunsch der Hebammen selbst ist, recht bald ihre Verwirklichung finden. Nach einer auf diese Weise nur möglichen Sichtung würden wir von vornherein nur tüchtige Hebammen im Lande haben, denen der Begriff der Fortbildung und ernsten Weiterarbeit als ein unumgänglich notwendiger erscheint.

Bessere Resultate müssen noch erzielt werden, so viel lehrt die Erfahrung aus diesem Jahrgange unbedingt. Sie drängt uns aber ebenso die Folgerung auf, daß in dem gesamten Hebammenstand in Sachsen ein nicht zu verkennendes Bestreben herrscht, aus sich selbst heraus höhere Stufen zu erklimmen. Nicht bloß der oft genug kundgegebene Wunsch der Hebammen selbst, nur Frauen mit guter Schul- und Geistesbildung in den Beruf eintreten zu lassen, moralisch und geistig minderwertigen Personen den Eintritt in den Beruf und die Ausübung desselben zu versagen, nicht bloß die fortgesetzten Mahnungen aus der Hebammenschaft selbst heraus, weiter sich fortzubilden und geburtshilflich auf der Höhe der Wissenschaft zu bleiben, sondern auch die Maßnahmen zur Verbesserung der Standesverhältnisse, der Vereins- und Pensionsverhältnisse, kurz die Erwägung der am weitest im Vordergrund stehenden ethischen und sozialen Fragen des Hebammenstandes zeigen, welches Rüstzeug die gesamte Hebammenschaft aufbietet, um sich endlich das Ansehen, die Geltung in der menschlichen Gesellschaft zu verschaffen, die jeder Hebamme in ihrem aufopferungsreichen, ernsten und so außerordentlich verantwortungsvollen, edlen Berufe gebührt. Und dieses Ziel wird erreicht werden, wenn mit zäher Energie, den Anfechtungen trotzend, die betretene Bahn weiterhin beschritten wird.

Geschichte der Gynaekologie.

Rückblick auf die Gynaekologie in den Jahren 1909 und 1910.

Von Dr. **H. Palm**, Berlin.

Ein Rückblick über die wichtigsten literarischen Ergebnisse auf dem Gebiete der Gynaekologie in den letzten beiden verflossenen Jahren lenkt unsere Aufmerksamkeit

auf eine Reihe bedeutungsvoller Fragen, zu deren Klärung zahlreiche Fachgenossen in Wort und Schrift wertvolle Beiträge geliefert haben.

Ich beginne mit der sogenannten „Endometritisfrage", einem Thema, das bereits in den voraufgehenden Jahren infolge der aufsehenerregenden Mitteilungen von Hitschmann und Adler, die sich zu der bis dahin durchwegs allgemein geltenden Auffassung in grellen Widerspruch stellten, lebhafte Erörterung gefunden hatte. Die damaligen, der Hitschmannschen und Adlerschen Publikation bald folgenden Arbeiten waren im wesentlichen zu einer Anerkennung ihrer Forschungsergebnisse gekommen, daß nämlich sowohl Name wie Begriff einer Endometritis glandularis hypertrophica und einer Endometritis glandularis hyperplastica fallen gelassen werden müssen, da es sich hierbei keineswegs um entzündliche Veränderungen der Uterusmukosa, sondern um den physiologischen prämenstruellen Schwellungszustand der normalen Uterusschleimhaut beziehungsweise um individuell verschiedene, nicht krankhaft gesteigerte Variationen in ihrem Drüsenreichtum handele, daß fernerhin auch von einer Endometritis interstitialis oder kurzweg einer Endometritis nur dann gesprochen werden könne, wenn charakteristische Zeichen einer Entzündung, insbesondere der Nachweis der Plasmazellen, vorliegen.

Die neueren Arbeiten liefern ebenfalls eine Bestätigung der Hitschmann-Adlerschen Lehren insofern, als allgemein anerkannt wird, daß es sehr viele Veränderungen des Endometriums gibt, die auf Grund einer an den Drüsen und Zellen nachweisbaren Gestaltsänderung und einer scheinbaren Vermehrung der Drüsenzahl bisher irrtümlicherweise für Entzündung gehalten wurden, mit dieser aber gar nichts zu tun haben, sondern lediglich auf physiologische Menstruationsphasen der Uterusschleimhaut zurückzuführen sind. Im Gegensatz zu Hitschmann und Adler wird aber von einer Reihe von Forschern (Schickele, Henkel, Hegar, Freund u. a.) darauf hingewiesen, daß für manche mit ausgesprochenem klinischen Krankheitsbild einhergehende pathologischen Drüsenveränderungen, deren Entstehung weder auf eine veritable Entzündung noch auf prämenstruelle Veränderungen der Schleimhaut, sondern auf einen chronisch-entzündlichen Zustand der Adnexe, Uterusdeviation oder funktionelle Ovarialerkrankungen zurückzuführen ist, die Bezeichung einer Endometritis glandularis beibehalten werden muß; für viele derartige, durch den histologischen Charakter der Schleimhaut nicht genügend geklärte Fälle wird neben der Berücksichtigung der Primärerkrankung nach wie vor die Abrasio als rationelle Therapie anerkannt. Auch betreffs der Feststellung der chronischen interstitiellen Endometritis stößt die neue Lehre insofern auf Widerspruch, als von einigen Urtersuchern der Nachweis der Plasmazellen allein für die Diagnose nicht als maßgebend anerkannt, vielmehr auf noch zahlreiche andere Kriterien, wie abnorme Lymphozytenanhäufung (Büttner), Exsudation, unregelmäßige Hyper- und Atrophie des Strumas, Vermehrung und Veränderungen der Gefäße, entzündliche Infiltration der Muskelinterstitien (Albrecht) hingewiesen wird.

Bei der Erforschung der Ursache der bei jungen Personen sowohl wie vornehmlich in der präklimakterischen Zeit vorkommenden sogenannten unstillbaren Uterusblutungen, die bei dem Fehlen jeglicher krankhaften Veränderung des Endometriums nicht in der Schleimhaut zu suchen ist, vertritt Theilhaber die Ansicht, daß die Erklärung für diese Blutungen in einer anatomisch nachweisbaren Abweichung des Uterusmuskels von seiner normalen Struktur, in einer Uterusinsuffizienz begründet sei. Diese Lehre fand aber von anderer Seite keine Bestätigung, vielmehr dürften die umfassenden Untersuchungen von Pankow u. a. dartun, daß weder das Myometrium noch die Uterusgefäße charakteristische, als Ursache der Blutungen anzusprechende Veränderungen auf-

weisen. Infolgedessen mehren sich die Stimmen, die als das ursächliche Moment die Ovarien annehmen; aber auch hier versagte der eindeutige histologische Nachweis charakteristischer, nur bei diesen schwer stillbaren Blutungen vorkommenden Veränderungen, da die von einigen Autoren, wie Veit, auf Grund der bei mehreren Fällen festgestellten Gefäßveränderungen und kleinzystischen Degenerationen als spezifische pathologische Erscheinungen gedeutete Veränderungen sich auch an den Ovarien nicht blutender Uteri recht häufig finden. Wir werden daher zu der Annahme einer funktionellen Störung gedrängt, über deren Sitz und Wesen wir indessen noch keine hinreichende Aufklärung besitzen und vorläufig nur auf Hypothesen angewiesen sind (Innervationsstörungen des Uterus [Büttner], Alteration der fermentativen Kräfte der Körpergewebe, insbesondere des Blutserums [Busse], Störungen der innersekretorischen Drüsen, Ovarium, Hypophysis, Schilddrüse [Pankow]). Für die Therapie dieser profusen Blutungen werden die mannigfachsten Vorschläge gemacht; neben der häufig in Stich lassenden Abrasio werden Injektionen von Serum oder Gelatine, Skarifikationen mehrmals vor dem Menstruationstermin, Auswischungen des Cavum uteri mit Suprareninlösung und schließlich als wirkungsvollste Maßnahme die Totalexstirpation des Uterus empfohlen.

Am Schlusse dieses Abschnittes möchte ich noch kurz auf zwei neuere Verfahren eingehen, die zur Beseitigung der aus verschiedenen Ursachen auftretenden heftigen Genital-, insbesonders Uterusblutungen von manchen Seiten empfohlen wurden, die Röntgenbestrahlung und die Verwendung des Momburgschen Schlauches. Das erstere Verfahren wurde zuerst von Albers-Schönberg und nach ihm von vielen Gynaekologen, Krönig, Gauss, Fränkel u. a., bei Myom und anderweitigen, besonders in der klimakterischen Zeit auftretenden Uterusblutungen mit Erfolg angewandt; die Blutungen wurden geringer, sistierten besonders bei älteren Frauen oft bald gänzlich, die Beschwerden schwanden. Die Hauptwirkung der Röntgenstrahlen besteht in einer Beeinflussung der Ovarien und ihrer Funktion, Reifferscheid konnte diese Annahme durch den Nachweis von Degenerationserscheinungen des Follikelapparates erhärten. Krönig und Gauss, die der Röntgentherapie ein sehr reges Interesse entgegengebracht haben, danken wir sowohl manche technische Verbesserungen der Methode, wie auch die Klärung der praktisch wichtigen Frage, wie weit unsere operative Therapie bei Uterusblutungen und Myomen durch die Röntgenbestrahlung beeinflußt wird. Die Bedeutung des Verfahrens liegt danach hauptsächlich in seiner Anwendung bei hochgradiger Anämie und Herzschwäche, also in den Fällen, in denen der operative Eingriff sicher nicht mehr ertragen würde. Die Indikationsbreite der Methode bei Myomblutungen ist also eine sehr beschränkte, ihr Wert wird weiter noch durch die Kostspieligkeit und die lange Dauer, die das Verfahren im Vergleich zu der heutzutage ziemlich gefahrlosen Myomoperation in Anspruch nimmt, wesentlich herabgemindert.

Das von Momburg zur präventiven Blutstillung bei Operationen an der unteren Körperhälfte empfohlene Verfahren der Taillenschnürung mittelst eines mehrere Male in solcher Intensität umgelegten fingerdicken Gummischlauchs, daß der Puls in der Arteria femoralis zum Verschwinden gebracht wird, haben sich auch die Geburtshelfer und Gynaekologen zunutze gemacht. Für die Gynaekologie dürfte sein Anwendungsgebiet allerdings ein nur sehr beschränktes sein; hat doch Momburg selbst von seinem Verfahren geäußert, daß es bei vaginalen Operationen nicht am Platze sei, da bei der fehlenden Blutung leicht ein Gefäß übersehen werden könne. Zwar wird in einigen vereinzelten Publikationen über seine Anwendung bei gynaekologischen Operationen, Myom (Hofbauer), Karzinom (Mackenrodt), berichtet; indessen dürfte Sig-

wart recht haben, wenn er das Verfahren nur für plötzliche operative Unglücksfälle, zum Beispiel beim Abgleiten von Unterbindungen zur provisorischen Benutzung empfiehlt. Ob die Taillenschnürung zum Transport von Patientinnen mit profusen Genitalblutungen ohne Gefahr angewandt werden kann, ist noch eine offene Frage. Daß hierbei zumindest die größte Vorsicht angezeigt ist, beweist die Beobachtung von Stolz, bei welcher unmittelbar nach Anlegung des Schlauches bei geborstener Eileiterschwangerschaft die Patientin in einen solch erschreckenden Kollapszustand geriet, daß der Schlauch schleunigst entfernt werden mußte.

Frankl hat sehr interessante experimentelle Studien zur Momburgschen Blutleere angestellt, aus denen hervorgeht, daß am Darm und Nervensystem keine nennenswerten Störungen durch die Umschnürung hervorgerufen werden, daß sich aber erhebliche Schwankungen im Blutdruck besonders beim Öffnen des Schlauches zeigten, und daß die Entstehung von Thrombosen und Embolie keineswegs sicher auszuschließen ist. Diese von anderer Seite bestätigten Beobachtungen auf den Menschen übertragen dürften lehren, daß bei herz- oder gefäßkranken Menschen und bei Anämien höheren Grades die Momburgsche Schlauchschnürung eine ernste Lebensgefahr in sich schließt, wenn nicht vor ihrer Applikation Vorsichtsmaßregeln zur Erzielung einer besseren Blutversorgung der oberen Körperhälfte, bestehend in Beckenhochlagerung und Einwicklung der Beine, getroffen werden. Weitere klinische Beobachtungen müssen ergeben, ob die Unterlassung dieser prophylaktischen Maßnahmen ein solch schweres Krankheitsbild, wie das von Stolz geschilderte, hervorzurufen beziehungsweise ihre Ausführung dasselbe mit Sicherheit zu verhüten imstande ist oder ob nicht noch andere Faktoren hierbei von Bedeutung sind. In letzterem Falle dürfte bei schweren, intraperitonealen Blutungen der Anwendung des Momburgschen Schlauches gegenüber eine um so größere Zurückhaltung geboten sein.

Die außerordentlich zahlreichen Arbeiten über das Carcinoma colli uteri enthalten fast ausschließlich statistische Angaben über die durch die Operation erzielten Resultate oder operativ-technische Vorschläge. Die Aussicht, durch möglichst radikales Operieren die Dauerresultate zu verbessern, führte naturgemäß der erweiterten abdominellen Operation nach Wertheim immer mehr Anhänger zu. Aus den vielen zum Teil recht umfangreichen Statistiken geht denn auch mit Deutlichkeit hervor, daß die Zahl der mittelst dieser Operation erzielten Dauererfolge etwa doppelt so groß ist als mit der einfachen vaginalen Uterusexstirpation und daß infolgedessen der letzteren immer mehr ihre Berechtigung aberkannt wird. Für eine brauchbare Vergleichung der Operationsresultate der beiden Methoden sind vor allem solche Statistiken von Wert, wie sie zum Beispiel aus der Würzburger Frauenklinik durch Reinecke, der Prager Klinik durch Scheib, der Leipziger Klinik durch Aulhorn bekanntgegeben worden sind, da es sich, vornehmlich bei der letzterwähnten Publikation, um die Gegenüberstellung von zwei großen Reihen von Operationen handelt, die von demselben Material stammen und von einem und demselben Operateur ausgeführt wurden. Nach Aulhorns Angaben erzielte gegenüber 34% Dauerheilung und 9·7% absolute Heilung mittelst vaginaler Totalexstirpation bei zirka 260 Fällen die abdominale Methode bei 115 Fällen 46% Dauerheilung und 23·5% absolute Heilung nach Waldstein. Die primäre Mortalität nach der abdominalen Methode ist allerdings eine nennenswert höhere als nach der einfachen vaginalen. Die Höhe derselben ist im wesentlichen von der Operabilitätsziffer abhängig, die unter den einzelnen Operateuren eine recht verschiedene ist, zum Beispiel bei Franz 82%, bei Wertheim 60%, bei Zweifel 65·7% beträgt, die aber auch bei demselben Operateur in verschiedenen Städten schwankt;

so berechnet Doederlein dieselbe für München mit 62%, für Tübingen mit 70%. Mit erheblich gesteigerter Operabilitätsziffer oder mit anderen Worten mit der Ausdehnung der Operation auch auf weit vorgeschrittene Fälle wird naturgemäß auch die primäre Mortalitätsziffer in die Höhe gehen. Erfreulicherweise ist es aber in den letzten Jahren dank einer immer mehr verbesserten Operationstechnik gelungen, auch bei gleichbleibender oder sogar noch erhöhter Operabilitätsziffer die primäre Mortalität zu verringern; zum Beweise hierfür führe ich unter vielen anderen die Angaben Wertheims an, der seinen ersten zirka 300 Fällen mit 24·5% die letzten 200 Operationen mit nur 10% gegenüberstellen kann. Unter 10% Mortalität dürfte man aber, wie v. Franqué mit Recht betont, bei Beibehaltung der bisherigen Indikationsgrenze in wirklich großen Zahlenreihen so bald dauernd nicht herunterkommen. In bezug auf die Technik wird an den von Wertheim angegebenen Grundsätzen der exakten Blutstillung, Sicherung des Ureters und des Abklemmens des Karzinoms als für den Erfolg wichtige Maßnahmen festgehalten, wenngleich auch manche Operateure von der Anwendung der Scheidenknieklemmen allmählich abgekommen sind. Zweifel macht den Vorschlag, die Oberfläche des Karzinoms und damit die Gefahr der Peritonitis dadurch auszuschalten, daß nach Loslösung des Uterus vom Abdomen aus und völligem Abschluß des Peritoneums über demselben die Exstirpation des nur noch an dem Scheidenrohr hängenden Uterus von der Vagina aus vorgenommen wird. Von der früher vielfach geübten mehrtägigen, der Operation vorauszuschickenden desinfizierenden Vorbereitung des Karzinomherdes ist man immer mehr abgekommen in der Erkenntnis, daß eine völlige Keimfreimachung doch nicht möglich ist, eher sogar eine Gewebsschädigung durch die Einwirkung der chemischen und kaustischen Mittel herbeigeführt wird; man beschränkt sich jetzt meist auf eine kurz vor der Operation vorzunehmende Entfernung der bröckeligen Geschwulstmassen und oberflächliche Verschorfung der Karzinomfläche mit gründlicher Desinfektion der Scheide. Franz fürchtet weniger die vom Krebsgeschwür entstehende primäre Peritonitis als vielmehr die Gefahr einer von dem Beckenbindegewebe ausgehenden und das Peritoneum erst sekundär ergreifenden Infektion. Deshalb hält er es für eminent wichtig, bei der Unterbindung immer nur die einzelnen Gefäße und nicht ganze Gewebsbündel, die einer späteren Nekrose anheimfallen und einen günstigen Boden für Entwicklung gefährlicher Keime abgeben, zu ligieren. Die früher viel geübte ausgedehnte Drainage des Operationsfeldes erscheint unzweckmäßig und schädlich (Ureterfisteln). Franz schließt durch Vereinigung des Peritoneums die Bauchhöhle von dem Beckenwundgebiet ab und beschränkt sich auf eine Scheidendrainage. Veit und mit ihm viele andere glauben, daß neben der verbesserten Operationstechnik auch der Lumbalanästhesie die Verringerung der primären Mortalitätsziffer zuzuschreiben ist.

Die mit der erweiterten Abdominaloperation erzielten Resultate können demnach, besonders im Vergleich mit den Heilerfolgen bei den Krebsoperationen anderer Organe, immerhin als ermutigende bezeichnet werden, wenngleich auch zugestanden werden muß, daß die Hoffnung, auch weitergeschrittene Fälle — und in der Mehrzahl dürfte es sich um solche handeln — mittelst dieses Verfahrens dauernd zu heilen, sich nicht erfüllt hat. Es ist auch für die Zukunft von wesentlichen Verbesserungen der operativen Technik, die an der äußersten Grenze des Radikalismus angelangt sein dürfte, nach dieser Richtung wohl kaum noch etwas zu erwarten, vielmehr müssen die Bestrebungen, durch Aufklärung des Publikums und gründliche Unterweisung der heranwachsenden Ärzte, die Operation im Beginn der Erkrankung ausführen zu können, trotz der bisherigen nur geringen Erfolge nach dieser Richtung hin mit allem Nachdruck fortgesetzt werden.

Neben der erweiterten abdominalen Karzinomoperation werden die von Schauta beziehungsweise Staude ausgebildeten Methoden der erweiterten vaginalen Exstirpation geübt. Ihre Resultate stehen keineswegs hinter den mittelst des abdominellen Verfahrens erzielten zurück; bei 383 von Staude und Schauta operierten Fällen betrug bei einer Operabilitätsziffer von 66% die Dauerheilung der Operierten 41% und die absolute Leistung 21·3% (Staude). Die Angaben Schautas, daß seine Methode (einseitige Anlegung des Paravaginalschnittes nach Umschneidung der Scheide und Übernähung der Portio) die Freilegung von Blase, Ureteren und Rektum sowie die radikale Exstirpation des Beckenzellgewebes ebenso gut gestattet wie das abdominelle Verfahren, finden anderweitige Bestätigung (Stoeckel), während andere (Wertheim, Menge u. a.) dies in Zweifel ziehen. Eine Ausräumung der Drüsen ist bei der vaginalen Methode nicht möglich; es ist aber auch noch nicht erwiesen, ob durch dieselbe eine wesentliche Besserung der Dauerresultate erzielt wird; Schauta bezweifelt dies und Wertheim selbst erblickt den Vorteil der abdominalen Operation weniger in der Möglichkeit, die regionären Lymphdrüsen zu entfernen. Die primäre Mortalität nach der erweiterten vaginalen Methode ist niedriger als nach der abdominalen. Nach meinen eigenen Erfahrungen verdient das Schautasche Verfahren neben der abdominalen eine größere Berücksichtigung; seine Anwendung dürfte vor allem dann am Platze sein, wenn es sich bei einem wenig oder nicht zu weit vorgeschrittenen Stadium des Karzinoms um fette, entkräftete Frauen mit geschwächter Herzfunktion handelt; hier gewährt bei gleichen Heilchancen die Schautasche Operation eine größere Lebenssicherheit als das abdominale Verfahren.

Die Zahl der Rezidivoperationen hat in den letzten Jahren zugenommen. Einige Autoren (v. Franqué, Franz u. a.) treten mit Entschiedenheit für ihre Vornahme ein, da die Erfolge trotz der schwierigen Eingriffe (Resektionen von Ureteren, Blasen- und Rektalwand) verhältnismäßig gut sind. Franz bezeichnet die Indikationsstellung als sehr schwierig, da unter 25 Operationen in 3 Fällen an dem vermeintlichen Rezidivtumor mikroskopisch kein Karzinom, sondern verdickte, sklerosierende Drüsen festgestellt wurden; von diesen starb eine Patientin an den Folgen der Operation. Bei den Rezidiven handelte es sich in der überwiegend großen Mehrzahl um lokale, einige Male um Impf- und nur einmal um ein Drüsenrezidiv. Allgemein wird nach der Uterusexstirpation eine sorgfältige und häufige Untersuchung der Operierten für notwendig erklärt, damit das Rezidiv frühzeitig erkannt wird; tritt dasselbe in Form einer diffusen Infiltration des Bindegewebes auf, so hält Höhne die Chancen der Rezidivoperation für sehr gering, während bei umschriebener Knotenbildung die Aussichten bessere sind.

Über die Behandlung des inoperablen Gebärmutterkrebses erstattete Mangiagalli (Mailand) das Referat auf dem Gynaekologenkongreß in St. Petersburg. Die zahlreichen, der Pharmako-Ferment-Vakzino-Serotherapie angehörenden Mittel haben die auf sie gesetzte Hoffnung alle nicht erfüllt und dürften nur dazu beitragen, die palliative Behandlung zu unterstützen. Auch durch die physikalische Therapie mit Röntgenstrahlen, Radium und Fulguration dürften nur die Symptome gebessert und oberflächliche Verheilung der Geschwulst herbeigeführt beziehungsweise zunächst inoperabel erscheinende Fälle infolge Mobilisierung des Uterus der Operation, die vorläufig das einzige wissenschaftliche Radikalmittel bleibt, zugeführt werden.

Ein weiteres ausführliches Diskussionsthema während der letzten beiden Jahre bildete die noch sehr umstrittene Frage über den Befestigungsapparat der weiblichen Genitalien und die Ätiologie und zweckmäßigste Operation

des Uterusprolapses. Tandler und Halban kommen auf Grund ihrer ausgezeichneten anatomischen Untersuchungen zu dem Resultat, daß die Beckenorgane ihren Halt lediglich durch die Beckenbodenmuskulatur, das heißt durch das vom Levator ani gebildete Diaphragma pelvis und das vorgelagerte Diaphragma urogenitale erhalten. Werden diese Muskelschichten schadhaft, so treten infolge des intraabdominellen Druckes die Beckenorgane durch diese Lücke allmählich immer mehr heraus. Den durch den Hiatus genitalis hindurch erfolgenden Prolaps vergleichen Tandler und Halban mit einer Hernie. In logischer Schlußfolgerung erblicken sie die einzig rationelle operative Therapie jedes Prolapses in der Wiederherstellung des muskulären Beckenbodens mittelst der von Ziegenspeck u. a. angegebenen exakten Vernähung der beiderseits frei präparierten Levatorschenkel: daneben führen sie noch die Antefixation des Uterus nach der Schautaschen Methode der Interpositio uteri vesicovaginalis und um den Erfolg durch eine erneute Geburt nicht illusorisch zu machen, die Tubensterilisation aus. Bei Atrophie des Levator ani schlagen sie vor, die vorderen Anteile des Musculus glutaeus maxim. zu Hilfe zu nehmen. Dieser Auffassung über die Entstehung des Uterusprolapses haben sich eine Reihe anderer Gynaekologen, wie Latzko, Nebesky, Kroenig, Pankow, Heidenhain, Schabak (v. Ott) u. a., im großen und ganzen angeschlossen. Die Verletzung des Beckenbodens erfolgt fast ausschließlich durch den Geburtsakt und in der möglichsten Verhütung beziehungsweise regelrechten Beseitigung dieser Schäden liegt die Prophylaxe des Prolapses. Deshalb ist der Vorschlag von Pfannenstiel, Kroenig und Fehling, eine langdauernde Austreibungsperiode durch die relativ gefahrlose Beckenausgangsgange abzukürzen, und andrerseits die Warnung vor atypischen Zangen und einer zu weitgehenden Anwendung der Hebosteotomie beherzigenswert; auch die ausgiebigere Ausführung von Scheidendamminzisionen unter der Geburt (Menge, Büttner, Kroemer) in geeigneten Fällen dürfte nicht selten zur Schonung des Levator ani beitragen.

Auf Veranlassung von Bumm hat E. Martin eine auf das Beckenbindegewebe, Faszien und Muskelapparat sich erstreckende Nachprüfung der anatomischen Verhältnisse der in Frage kommenden Organe vorgenommen und auf Grund dieser und umfangreicher klinischer Beobachtungen (Bumm) kamen sie zu einer von der Halban- und Tandlerschen wesentlich abweichenden Auffassung. Sie verkennen zwar keineswegs die Bedeutung des Beckenbodens für die Erhaltung des Situs der Beckenorgane, glauben aber, daß bei einem Defekt desselben die Entstehung des Prolapses weniger in einer Schadhaftigkeit des Levator ani und überhaupt des Muskelapparates als vornehmlich in der Überdehnung und Zerreißung der faszialen Bestandteile des Beckenbodens zu suchen ist. Als vornehmlichsten Befestigungsapparat des Uterus und der Blase sehen sie jedoch das um die Zervix gelagerte und von hier aus nach der seitlichen und hinteren Beckenwand ausstrahlende Beckenbindegewebe mit der darin verlaufenden Faszia endopelvina an. Aus diesen Anschauungen zieht Bumm für die Operation die praktischen Folgerungen, daß bei ausgesprochenem Deszensus mit Retroflexio durch Verkürzung der Ligg. rot. der Uterus zu elevieren und antefixieren ist, die Verengerung der Scheide und Wiederherstellung des Damms durch Präparation und Vernähung der Faszien unter Verzicht auf die Levatornaht zu erfolgen hat, daß bei starker Zystokele die Schauta-Wertheimsche Operation sich als zweckmäßig erweist und daß bei vergrößertem Uterus beziehungsweise bei Frauen nahe dem Klimakterium die Totalexstirpation des Uterus mit Erhaltung der ganzen Scheide am Platze ist.

In großer Zahl folgten auch diesen Darlegungen die Mitteilungen anderer Operateure über ihre Resultate bei der Operation des Prolapses. Der eine rühmt der

Schautaschen Operation gute Erfolge nach, der andere der Totalexstirpation, ein dritter erklärt die Festigung des Septum vesicouterinum und Septum retrovaginale mit Dammsicherung für ausreichend, einem vierten hat sich ein neues von ihm besonders erprobtes Verfahren am besten bewährt (Jolly, Gottschalk). Bei der Vielgestaltigkeit des klinischen und anatomischen Bildes des Uterusprolapses, wo jeder neue Fall immer wieder irgend eine Eigentümlichkeit aufweist, wird es aber auch wohl kaum jemals möglich sein, ein allgemein gültiges Schema für das operative Vorgehen aufzustellen. Der Fähigkeit jedes einzelnen Operateurs muß es überlassen bleiben, unter Berücksichtigung der anatomischen Tatsachen, die durch die neuen Studien vornehmlich der Wiener und Berliner Schule eine wesentliche Erweiterung erfahren haben dürften, und, gestützt auf eine gute Beobachtungsgabe und gesunde Kritik, für jeden einzelnen Fall das geeignete operative Vorgehen herauszufinden und den individuellen Verhältnissen anzupassen, gerade so wie dies auch für die Dammplastik Küstner in überzeugender Weise dargelegt und als notwendig betont hat.

Zur operativen Behandlung der häufigsten Uterusverlagerung, der Retroflexio mobilis, stehen sich als die Hauptkonkurrenzmethoden die Vagini- beziehungsweise Vesifixur und die Alexander-Adamssche Operation gegenüber. Die Vaginovesicifixur wird von Mackenrodt als die idealste Methode bezeichnet. Von ihm, Dützmann, Straßmann, A. Martin, Orthmann u. a. wird der Vorwurf, die Operation bedinge ungünstige Geburtsprognosen, als nicht mehr gerechtfertigt zurückgewiesen, dennoch erklärt Bumm, daß „jährlich zwei oder drei Fälle schwerster Art in die Klinik eingeliefert würden, wo durch Vagino- oder Vesicifixur die Geburt stockt und es außerordentlich erschwert ist, die Entbindung zu Ende zu führen". Durch die Alexander-Adamssche Operation wird jedenfalls die Wiederherstellung der anatomisch-physiologischen Uteruslage am besten erreicht und bei richtiger Technik das Auftreten eines Rezidivs am sichersten verhütet. Geburtsstörungen werden durch sie nicht veranlaßt, ebensowenig Blasenbeschwerden, die nach der Vaginifixur bei objektiv nachweisbaren Blasenveränderungen (Stoeckel, Falgowski) gar nicht selten beobachtet werden. Der Versuch, auf Grund der in der Literatur reichlich niedergelegten Angaben ein Urteil zu gewinnen, welchem von diesen und den vielen anderen Retroflexionsoperationen von der überwiegenden Mehrzahl der Operateure der Preis, die beste und am meisten geübte zu sein, zuerkannt wird, muß zurzeit noch als undurchführbar aufgegeben werden; dafür spielen bei ber Empfehlung dieser oder jener Methode die Gewohnheit, Vorurteil oder andere subjektive Momente des einzelnen eine zu große Rolle; ich halte es auch für sehr fraglich, ob es der auf Vorschlag von van de Velde auf dem St. Petersburger Kongreß eingesetzten Kommission gelingen wird, in dieser Frage wie auch in derjenigen der Indikationsstellung der operativen Behandlung der Retroflexio uteri mobilis volle Klarheit zu schaffen.

Als ein Fortschritt in den letzten Jahren muß aber anerkannt werden, daß der Ventrofixation zur Lagekorrektur der mobilen Retroflexio keine Berechtigung mehr zuerkannt wird; aber auch bei der zur operativen Inangriffnahme der komplizierten Retroflexio fixata notwendigen Laparotomie hat sich die Zahl der Anhänger der direkten Korpusfixation erheblich verringert, auch ist der Vorschlag von einer ganzen Reihe von Operateuren (Küstner, Werth, Littauer, Bröse, Szili u. a.) beachtenswert, die Ventrofixation durch die Kombination der Alexander-Adamsschen Operation mit der Laparotomie zu ersetzen, wie dies wohl zuerst von mir durch die Empfehlung des Rumpf-Palmschen Ankerschnittes bekanntgegeben worden ist. Vielfach wird auch bei der Operation der komplizierten fixierten Retroflexio das vaginale Verfahren verwendet.

Über das Anwendungsgebiet des vaginalen Weges bei gynaekologischen Operationen herrscht noch keine völlige Übereinstimmung unter den Fachgenossen. Der Sturm der Begeisterung für das prinzipielle Kolpotomieren, wie es eine Zeitlang vorherrschte, scheint allerdings ja erfreulicherweise während der letzten Jahre einer ruhigeren, sachlicheren Kritik der Leistungsfähigkeit der vaginalen Methoden gewichen zu sein und sowohl bei uns wie insbesondere in Frankreich, das doch als die Geburtsstätte von verschiedenen vaginalen Operationsmethoden anzusehen ist, hat die Laparotomie sich wieder zahlreiche Anhänger zurückerobert. Auf dem St. Petersburger Kongreß (1910) feierte zwar die vaginale Köliotomie wahre Triumphe und insbesondere die von v. Ott und seinen Schülern gemachten Mitteilungen über die mittelst großartiger Operationstechnik und einem eigens konstruierten und mit Vorrichtungen zur Beleuchtung der Bauchhöhle versehenen Instrumentarium erreichten Resultate sind geeignet, Staunen und Bewunderung hervorzurufen. Indessen wird allgemein versichert, daß während der Sitzung, in welcher das Thema erörtert wurde, fast ausschließlich Freunde der vaginalen Operationsmethoden zugegen waren, so daß es wohl nicht angängig sein dürfte, den in St. Petersburg zum Ausdruck gekommenen Enthusiasmus für die vaginale Köliotomie als den Ausdruck der allgemeinen Auffassung in dieser Frage anzusehen. Daß die vaginale Methode von unschätzbarem Wert und enormer Leistungsfähigkeit ist, daß sie eine technisch sichere, prognostisch mindestens ebenso günstige und eine viel weniger eingreifende Operation als die Laparotomie ist, wer möchte dies bezweifeln? Dies beweisen auch die Resultate unserer deutschen Operateure (Straßmann, Orthmann und viele andere); was aber den Wert der vaginalen Köliotomie leider noch beeinträchtigt, ist der Umstand, daß die ihrem Anwendungsgebiet gesteckten Schranken von vielen Operateuren noch nicht anerkannt werden. A. Martin sagt mit Recht, daß die vaginale Köliotomie keineswegs eine Konkurrenzoperation der Laparotomie ist, sondern ihre eigenen Indikationen besitzt; als solche bezeichnet er bestimmte Gruppen von Lage- und Gestaltsveränderungen des Uterus, chronische Entzündungsprozesse von Tube, Ovarium und Peritoneum leichterer Art, wenn die Verwachsungen noch nicht bis zu einer innigen Verbackung der erkrankten Organe geführt haben und ein absolut klarer Tastbefund vorliegt, die Tubargravidität im frühesten Stadium und im ungeborstenen Zustand, leicht zugängliche Myome und Ovarialtumoren, die eine gewisse Größe nicht überschreiten. Diese Umgrenzung der Indikationsbreite für die vaginale Köliotomie dürfte meines Erachtens als zutreffend anzusehen sein und ihre Berücksichtigung der Methode sowohl wie auch den Hauptbeteiligten bei der Operation zum Nutzen gereichen.

Ich möchte meinen Aufsatz über die wichtigsten Ergebnisse auf dem Gebiete der Gynaekologie während der Jahre 1909 und 1910 nicht beschließen, ohne noch kurz eines Fortschrittes zu gedenken, den wir, ebenso wie die Momburgsche Taillenschnürung, der Chirurgie verdanken, nämlich der neuesten Methode der Desinfektion des Operationsgebietes mit Jodtinktur. Das Neue dieses von Grossich empfohlenen Verfahrens besteht darin, daß zur Vermeidung des unnötigen Aufweichens der Haut die Waschung mit Wasser und Seife vor der Jodpinselung unterbleibt, die Desinfektion des Operationsfeldes also lediglich in der Applikation der Jodtinktur besteht. Hierdurch wird jeder mechanische Insult der behandelten Hautpartie vermieden und sehr viel Zeit erspart, was besonders bei Notoperationen von größtem Vorteil ist. Dabei sind die an großen Zahlenreihen festgestellten Resultate so vorzüglich, daß die Methode sich in kurzer Zeit zahlreiche Anhänger auch unter den Gynaekologen erworben hat und von v. Olshausen in seiner Abschiedsvorlesung als eine wirklich gute und nützliche Verbesserung unserer

bisherigen Desinfektionsmaßnahmen bezeichnet werden konnte. Das Verfahren hat sich auch mir bei abdominalen wie vaginalen Operationen bewährt, jedoch möchte ich die von anderer Seite empfohlene gründliche Einpinselung der Vaginalschleimhaut mit Jodtinktur wegen des hierdurch hervorgerufenen Reizzustandes widerraten. Da der Desinfektionswert der Jodtinktur nur ein sehr geringer ist, kommt eine Abtötung der präexistierenden Keime nicht in Frage. Die unzweifelhaften klinischen Erfolge müssen daher eine anderweitige Erklärung haben. Kutscher nimmt an, daß lediglich durch die austrocknende und härtende Eigenschaft der alkoholischen Jodlösung die Keimabgabefähigkeit der Haut herabgesetzt wird, Lojocano denkt an die Möglichkeit, daß das Jod auf die organischen Verteidigungsmittel des Körpers eine Einwirkung ausübt. Auf die Zweckmäßigkeit der Desinfektion ohne Wasser und Seife hat auch v. Herff hingewiesen, er empfiehlt, das Operationsfeld kurz vor der Operation während 4 Minuten mit einer 50%igen Alkoholazetonmischung abzureiben und dann mit Chirosoter zu besprühen; die erzielten Resultate waren ebenfalls sehr gute.

Bücherbesprechungen.

Keibel und Mall, Handbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen. Zweiter Band. Mit 658 Abbildungen. Leipzig, Verlag von S. Hirzel.

Verspätet, darum nicht minder willkommen, erscheint der über tausend Seiten starke zweite Band dieses ersten entwicklungsgeschichtlichen Handbuches, welches auf Grund des Studiums ausschließlich menschlicher Embryonen basiert. Auf die hohe Bedeutung dieses Werkes wurde gelegentlich des Erscheinens des ersten Bandes in einer eingehenden Besprechung (vgl. Gynaekologische Rundschau, 1910, pag. 835) bereits hingewiesen und es müßte nur das gleiche wiederholt werden, wollte man die Fülle des im zweiten Bande Gebotenen rühmend hervorheben. Auf ein Detailreferat muß im Rahmen dieser Blätter verzichtet werden. Es sei bloß bemerkt, daß dieser Band die Entwicklung des Nervensystems, der chromaffinen Organe, der Sinnesorgane, des Darmes und der Atmungswerkzeuge, des Blutes, des Gefäßsystems und der Milz, endlich der Harn- und Geschlechtsorgane enthält. Dem Verlage gebührt vollstes Lob für die vortreffliche Ausstattung des Werkes sowie für die Beigabe so zahlreicher, schön reproduzierter Abbildungen. M.

Sammelreferate.

Sammelreferat der in den Jahren 1909 und 1910 erschienenen Arbeiten über Eklampsia puerperalis.

Von Dr. **Emil Pollak,** Wien.

1. Albeck: **Beiträge zur Klinik und Therapie der Eklampsie.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LXVII, pag. 131.)
2. Alsberg: **Zur Nierendekapsulation bei Eklampsie.** (Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 27, pag. 934.)
3. Derselbe: **Zwei Mitteilungen zum Eklampsiethema.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 1, pag. 6.)
4. Baisch: **Die Therapie der Placenta praevia und der Eklampsie.** (Münchener med. Wochenschr., 1909, Nr. 3, pag. 118.)
5. Derselbe: **Ein durch Nierendekapsulation geheilter Fall von puerperaler Eklampsie.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 23, pag. 762.)

6. Bollenhagen: **Nierenenthülsung wegen Eklampsie.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 47, pag. 1530.)

7. Cholmogoroff: **Nierendekapsulation bei Eklampsie.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 28, pag. 947.)

8. Cristea und Bienenfeld: **Über Gerinnung und gerinnungserregende Substanzen bei der Eklampsie.** (Wiener klin. Wochenschr., Jahrg. XXIII, Nr. 38, pag. 1347.)

9. Dienst: **Zur Therapie der Eklampsie.** (Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 49, pag. 1697.)

10. Derselbe: **Die ätiologische Bedeutung der weißen Blutkörperchen für die Schwangerschaftsniere und die Eklampsie.** (Archiv f. Gyn., Bd. XC, H. 3, pag. 536.)

11. Engelmann und Stade: **Für die Plazentartheorie der Eklampsieätiologie.** (Zentralblatt f. Gyn., 1909, Nr. 18, pag. 618.)

12. Dieselben: **Über die Bedeutung des Blutegelextraktes für die Therapie der Eklampsie. Zugleich eine weitere Mitteilung über die Resultate neuer experimenteller Untersuchungen.** (Münchener med. Wochenschr., 1909, Nr. 43, pag. 2203.)

13. Engelmann: **Zur Hirudinbehandlung der Eklampsie.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 5, pag. 133.)

14. Engelmann und Sesse: **Ein weiterer experimenteller Beitrag zur Frage der Eklampsieätiologie.** (Gyn. Rundschau, Jahrg. IV, pag. 703.)

15. Esch: **Über Eklampsia neonatorum.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LXV, pag. 52.)

16. Fränkel: **Die Behandlung der Eklampsie nach Stroganoff.** (Deutsche med. Wochenschrift, 1910, Nr. 45, pag. 2095.)

17. Frankenstein: **Kritische Bemerkungen zur Frage der subkutanen Infusionen bei Eklampsie.** (Deutsche med. Wochenschr., 1910, Nr. 45, pag. 2093.)

18. Frankl und Handovsky: **Zur experimentellen Plazentarforschung.** (Gyn. Rundschau, 1909, pag. 375.)

19. Gobiet: **Zur Nierendekapsulation bei Eklampsie.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 36, pag. 1185.)

20. Goldberg: **Der vaginale Kaiserschnitt bei Eklampsie.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 52, pag. 1676.)

21. Graf und Landsteiner: **Versuche über die Giftigkeit des Blutserums bei Eklampsie.** (Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 4, pag. 142.)

22. Graff: **Zum Nachweis hämolytischer Stoffe in der Plazenta.** (Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. XXXII, pag. 125.)

23. Gross und Bunzel: **Über das Vorkommen lezithinausflockender und komplementbindender Substanzen im Blute Eklamptischer.** (Wiener klin. Wochenschr., 1909, Nr. 22, pag. 783.)

24. Hikmet: **Fötale Organe sind für den Tierkörper ungiftig.** (Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 19, pag. 650.)

25. Hildebrandt: **Zur Kaiserschnittfrage.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 4, pag. 100.)

26. Hofbauer: **Bemerkung zum Artikel: Zwei Mitteilungen zum Eklampsiethema von Dr. Alsberg.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 12, pag. 413.)

27. Johnsen: **Nierendekapsulation bei Eklampsie.** (Deutsche med. Wochenschr., 1909, Nr. 51, pag. 2269.)

28. Lichtenstein: **Gegen die plazentare Theorie der Eklampsieätiologie.** (Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 8, pag. 265.)

29. Derselbe: **Im Kampfe gegen die plazentare Theorie der Eklampsieätiologie.** (Zentralblatt f. Gyn., 1909, Nr. 38, pag. 1313.)

30. Derselbe: **Über Nierendekapsulation zur Behandlung der Eklampsie.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 2, pag. 33.)

31. Liepmann: **Zur Technik und Kritik der Plazentarforschung.** (Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 4, pag. 138.)

32. Nacke: **Vaginaler Kaiserschnitt bei schwerster Eklampsie im achten Schwangerschaftsmonat.** (Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 6, pag. 207.)

33. Opitz: **Zur Nierendekapsulation bei Eklampsie.** (Gyn. Rundschau, Bd. III, pag. 18.)

34. Persson: **Eclampsia gravidarum im Lichte der Paresis puerperalis nebst einem Versuche einer neuen Behandlungsmethode der ersteren Krankheit.** (Allm. Svenske laekartidningen, 1909, Nr. 32; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910.)

35. Piovesana: Gazetta degli osped., 1910, Nr. 93; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910.

36. Polano: **Über Ölsäurewirkungen als Ursache der Eklampsia gravidarum.** (Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LXV, H. 3, pag. 581.)
37. Schenk: **Der gegenwärtige Stand der Lehre von der plazentaren Ätiologie der Eklampsie.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LXVI, pag. 59.)
38. Derselbe: **Schutzeffekte normaler Sera gegen die Wirkung menschlichen Plazentasaftes beim Kaninchen.** (Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 39, pag. 1353.)
39. Schlichting: **Eklampsie und Witterung.** (Arch. f. Gyn., Bd. LXXXIX, H. 2, pag. 385.)
40. Schneider: **34 Fälle von Eklampsie des Wöchnerinnenheimes am Urban.** (Archiv f. Gyn., Bd. XC. H. III, pag. 582.)
41. Seitz: **Zur Klinik, Statistik und Therapie der Eklampsie.** (Arch. f. Gyn., Bd. LXXXVII, H. I, pag. 78.)
42. Derselbe: **Eklampsie und Parathyreoidea.** (Arch. f. Gyn., Bd. LXXXIX, H. I, pag. 53.)
43. Sellheim: **Die mammäre Theorie über Entstehung des Eklampsiegiftes.** (Zentralblatt f. Gyn., 1910, Nr. 50, pag. 1609.)
44. Sippel: **Über Gefahren der subkutanen Kochsalzinfusion bei Eklampsie.** (Deutsche med. Wochenschr., 1910, Nr. 1, pag. 16.)
45. Stroganoff: **Die prophylaktische Behandlung der Eklampsie und die dabei erzielten Erfolge.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXIX, pag. 567.)
46. Derselbe: **Die Behandlung der Eklampsie nach der prophylaktischen Methode in den Kliniken von Wien.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 23, pag. 756.)
47. Thiess: **Vorläufige Mitteilung zur Theorie der Eklampsieätiologie.** (Zentralbl. f. Gyn.. 1910, Nr. 23, pag. 754.)
48. Uthmöller: **Zur Behandlung der Eklampsie.** (Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 38, pag. 1325.)
49. Weichardt: **Zur plazentaren Theorie der Eklampsieätiologie.** (Archiv f. Gynaekol., Bd. LXXXVII, H. III, pag. 655.)
50. Zweifel: **Ist die Fleischmilchsäure im Blut und Harn bei Epilepsie und Eklampsie eine Folge der Krämpfe?** (Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 26, pag. 897.)

Den breitesten Raum in der Literatur der beiden Referatjahre nimmt das Für und Wider die plazentare Theorie für sich in Anspruch, ohne daß es gelungen wäre, in diesem Belange wenigstens unanfechtbare Erfolge zu erzielen. Immerhin erscheint es dem Referenten, als ob die beiden nunmehr im Vordergrunde der Diskussion stehenden Hypothesen trotz der differenten Angriffspunkte in ihrem Endeffekt eine nicht mehr unüberbrückbare Kluft trennt.

Der Theorie von der Wirkungsweise des Gesamtkomplexes der Plasmagifte oder, um einen geläufigeren Ausdruck zu gebrauchen, der Fermente, die ihre Entstehung gewissen biochemischen Vorgängen im Mutterkuchen verdanken und die ihre Stützpfeiler in den bekannten Arbeiten von Veit, R. Freund, Liepmann, Weichardt, Dienst, Hofbauer u. a. gefunden hat, steht scheinbar in diametralem Gegensatz jene Hypothese gegenüber, die der alten Fehlingschen Theorie das moderne Mäntelchen umhängt; Referent versteht hierunter die durch die Arbeiten von Lockemann und Thies, Albeck und Lohse, Engelmann und Stade u. a. bekannte Auffassung von der Wirkungsweise des arteigenen fötalen Serums. Sind es oben die von den Chorionzotten sich loslösenden fötalen, arteigenen, jedoch blutfremden Eiweißkörper, die normalerweise im Blute der Mutter aufgelöst und abgebaut werden sollen und die unter besonderen Verhältnissen — da der Abbau unterbleibt — zu schweren Vergiftungserscheinungen, id est zum Symptomenkomplex der Eklampsie führen, so erzielten hinwiederum die Verfechter der letzteren Auffassung durch Injektionen von arteigenem fötalen Serum bei trächtigen Kaninchen Resultate, die ganz an die nach Einverleibung von artfremdem Eiweiß auftretenden — als Anaphylaxie bezeichneten — Erscheinungen erinnern: also hier wie dort handelt es sich um Folgeerscheinungen des Übertrittes unabgebauter fötaler Eiweißstoffe in den mütterlichen Kreislauf.

Eine kleine Reihe bisnun noch isoliert gebliebener neuer Theorien über das Wesen dieser Krankheitsform, wie die von Persson verfochtene Analogie der puerperalen

Parese beim Rind mit dem Symptomenkomplex der menschlichen Eklampsie, die mammäre Theorie Sellheims und last but not least die von Vassale begründete Hypothese von Veränderungen respektive Mangel eines oder mehrerer Parathyreoidealkörperchen werden an zweiter Stelle Erwähnung finden.

Da Referent die Versuchsresultate der Anhänger der sogenannten plazentaren Theorie als allgemein bekannt voraussetzen darf, gilt es nun, den gegnerischen Einwendungen Raum zu geben. Den wichtigsten Repräsentanten dieser Gruppe müssen wir in Lichtenstein erblicken. Dieser Autor wendet zunächst gegen die supponierte Giftwirkung des Weichardtschen Synzytiotoxins ein, daß die Injektionsmenge von 20 cm^3 der filtrierten Waschflüssigkeit für das Versuchstier irrelevant blieb. Den Widerspruch in der Wirkungsweise der Injektion von steriler Argillaaufschwemmung, je nachdem man, wie dies durch Piltz geschah, in die Ohrvene oder in die Mesenterialgefäße injiziert, klärt der Autor durch das bei der letzteren Applikationsrrt eingeschaltete Leberfilter auf. R. Freund gegenüber, der im Preßsaft theoretisch eine thromboseerregende und eine nicht thromboseerregende, atmungshemmende Komponente differenziert, betont Lichtenstein, daß die Wirkung gar nicht an die Plasmagifte oder, wie Freund jetzt meint, an die Fibrinfermente, sondern an die Zelltrümmer gebunden ist. Der sowohl makro- als mikroskopische Unterschied erklärt auch die differente Wirkungsweise zwischen den Zottentrümmern des aktiven und jenen des inaktivierten Preßsaftes, der nach diesem Autor gar nicht in der bei letzterem erfolgten Abtötung der Zellgifte — der Endotoxine respektive Plasmagifte —, sondern in der durch die Erwärmung bedingten Aufquellung der Plazentartrümmer, die unter der Wirkung der Kontraktion des rechten Vorhofes und der rechten Kammer nunmehr in feinste Bröckelchen zerfallen, zu suchen ist. Schließlich weist Lichtenstein auf die Versuche von Coca aus dem Heidelberger Krebsinstitut, um darzutun, wie es den biologischen Prinzipien zuwiderläuft, aus den Resultaten der intravenösen Injektion eines organisch derartig verschiedenwertigen, artfremden, komplizierten Materiales Schlüsse für die Plazentartheorie im Sinne R. Freunds und Weichardts zu ziehen; dies sei um so weniger angängig, als den Versuchen Cocas zufolge schon das einheitliche Material dieses Autors — Injektion von Gänse- respektive Hühnerblutkörperchen in die Ohrvene des Kaninchens — sicher nur durch komplete mechanische Verstopfung der Kapillaren und Arteriolen des kleinen Kreislaufes tötete.

Gegen diese Auffassung nimmt nun Weichardt Stellung. Der Autor bemängelt zunächst an den Nachuntersuchungen Lichtensteins das allzu gründlich besorgte Auswaschen des Blutes aus den zerkleinerten Plazentarkotyledonen, wodurch das gebildete Synzytiotoxin gründlichst mit herausgespült worden sei. Weichardt bemängelt weiter, daß Lichtenstein durch allzu gründliches Ausspülen des Synzytiotoxins ohnehin in seinem Effekt fraglich gewordenen Preßsaft nicht in die Mesenterialvene injizierte, da hiermit Lichtenstein durch Einschaltung des Leberfilters das zu seinen Schlußfolgerungen so wünschenswerte Eindringen der Corpuscula in Herz und Lunge zwar ausgeschaltet hätte, sein Angriff auf die Plazentartheorie aber seiner besten Stütze beraubt gewesen wäre. Weichardt prüfte nun die Versuche Lichtensteins mit Argillaaufschwemmung nach und konstatierte, daß auch hierbei ein wesentlicher Unterschied in der Wirkung bestehe, je nachdem die Injektion mit oder ohne Einschaltung des Leberfilters erfolge, weil letzteres bis zu gewissem Grade das Eindringen der Körner in Herz und Lungen verhindert. In Anpassung an die gegenwärtige Auffassung der Lehre von der Anaphylaxie, die durch Überempfindlichkeit erregende Antikörper verursacht wird, schlägt Weichardt hier die Brücke von der klassischen,

etwas grob-anatomischen Anschauung über die Wirkung der deportierten Zottentrümmer zu der modernen biologischen Lehre von den Folgeerscheinungen der Bindung der Antikörper mit dem Antigen.

Nun nehmen überdies gegen die von Lichtenstein geübte Methode der möglichst sorgfältig durchgeführten Entblutung der Plazenta und der hieraus gezogenen Schlußfolgerung neuerdings auch Frankl und Handowsky Stellung. In Ergänzung zu der letzten einschlägigen Arbeit Frankls, worin der Autor auf den Fermentreichtum der normalen Plazenta hinweist und demzufolge an der plazentaren Eklampsieätiologie festhält, erklären nunmehr Frankl und Handowsky in Übereinstimmung mit Hofbauer und Savarè, daß aus dem negativen Fermentbefund im fast entbluteten Plazentarpreßsaft noch lange nicht die Schlußfolgerung auf das Fehlen eines Fibrinfermentes im lebenden Plazentargewebe gestattet sei, da es immerhin möglich erscheine, daß durch das Auswaschen des Plazentargewebes gleichzeitig das scheinbar nur locker an das Gewebe gebundene Ferment beseitigt sein konnte, wie umgekehrt der positive Befund von Ferment nicht notwendigerweise der Plazentarsubstanz, sondern ebensowohl dem beigemengten Blute entstammen kann. Die Gerinnungsversuche sowohl mit Plazentarextrakt als auch mit möglichst blutfreiem Preßsaft ergaben bezüglich des Fibrinferments negative Befunde, sobald nur das Gewebe möglichst entblutet, der Preßsaft also schon durch seine Farbe die Abwesenheit von Blutfibrinfermenten erkennen ließ. Die beiden Autoren halten demnach die Frage vom Fibrinfermentgehalt der Plazenta derzeit noch für eine offene. Die Beobachtung Freunds, daß die Einverleibung von Plazentarsaft dann unwirksam blieb, wenn derselbe vorher mit Serum vermengt worden war, klären die Autoren in Analogie zu den in vitro gemachten Erfahrungen dahin auf, daß das letztere — allerdings nur in nicht inaktivierter Form — die Autopräzipitation hemmt.

Nun zeigt aber die Durchsicht der Literatur des verflossenen Jahres, daß selbst der von Hofbauer in unsere Disziplin eingeführte, auf der Prämisse der deletären Beeinflussung des funktionellen Lebergewebes durch die supponierten Fermente beruhende klinische Nachweis der Leberinsuffizienz, wie er sich in der Straussschen Lävuloseprüfung dokumentieren soll, noch nicht über alle Maßen unanfechtbar erscheint, denn Alsberg prüfte an 8 Fällen des Charlottenburger Krankenhauses die Befunde Hofbauers nach und erhielt hierbei in sämtlichen Fällen negative Resultate, denn die dargereichte Lävulose hatte niemals nachweisbare Zuckerausscheidung zur Folge. Allerdings bemerkt Hofbauer in seiner Erwiderung auf diese Publikation, daß es prinzipiell wichtig sei, die Strausssche Lävuloseprobe nicht im eklamptischen Status durchzuführen, da durch die während desselben herrschende Niereninsuffizienz sehr leicht eine Stauung des Blutzuckers mit konsekutiver Verringerung, ja sogar vollständigem Fehlen der Glykosurie herbeigeführt werden könne, in Analogie zu dem plötzlichen Sinken der Glykosurie beim Diabetes infolge mangelhafter Nierentätigkeit.

Eine überaus beachtenswerte Stütze scheint nun die plazentare Theorie neuerdings durch 2 Arbeiten gefunden zu haben, die der Feder von Schenk aus dem Prager Institut von Hueppe entstammen. Der Autor stellt darin zunächst fest, daß die Sera in einer Reihe von 40 Versuchen mit den einschlägigen Kontrollversuchen — Schenk bediente sich zu diesem Zwecke solcher von Gebärenden, Neugeborenen, Luetikern, Karzinomkranken, ferner jener von Kaninchen wie Meerschweinchen — bei halbstündiger Einwirkung bei Zimmertemperatur oder im Brutschrank die tödliche Wirkung auf das Versuchstier noch bei einer Menge von 0·5 cm^3, ja sogar bei 0·1 cm^3 paralysierten, und daß diese schützende Wirkung selbst bei Inaktivierung durch halbstün-

dige Erhitzung auf 56° nicht aufgehoben wurde. Da der Autor gleich anderen die Todesursache nach Injektion von Plazentarsaft in der einsetzenden Thrombenbildung erblickt, glaubt er das schützende Moment in direkter Beeinflussung des Plazentarpreßsaftes durch das Serum sozusagen in einer Veränderung seines biologischen Coeffizienten suchen zu müssen. Schenk kann selbstverständlich aus diesen Versuchsresultaten keine Schlüsse auf ihre Bedeutung für die Eklampsie ziehen, da hierzu in erster Reihe die Kenntnis des Verhaltens des Serums Eklamptischer auf den Plazentarpreßsaft nötig sein wird. In einer späteren Arbeit berichtet der Autor, daß die Sera von gegen die tödliche Wirkung des Plazentarpreßsaftes immunisierten Kaninchen eine positive Präzipitinreaktion geben. Von den Resultaten der weiteren Tierversuche möchte Referent hervorheben, daß das Serum der Tiere auch nach langer Vorbehandlung keine spezifische Schutzwirkung ausübt, da das teils vorher, teils gleichzeitig mit der letalen Dosis des Preßsaftes einverleibte Immunserum den Tod des Versuchstieres in 4 von 5 Fällen nicht abzuwenden vermochte; ja selbst die zu Immunisierungszwecken vorbehandelten Tiere waren gegen die Wirkung des intravenös injizierten Plazentarsaftes nicht geschützt und starben nach intravenöser Injektion der einfach tödlichen Dosis ebenso rasch wie die Kontrolltiere. Schenk zieht hieraus die Schlußfolgerung, daß wohl der den Tod herbeiführende Stoff der menschlichen Plazenta keineswegs ein den Anstoß zur Bildung eines Antikörpers gebendes Gift, also ein Toxin im Sinne der modernen Forschung sein kann. Die Auffassung dieses Autors von der tödlichen Wirkung der Injektion des Preßsaftes klingt dahin aus, daß uns nichts veranlassen kann, neben der das Schicksal des Versuchstieres entscheidende Fermentwirkung noch eine besondere Toxinwirkung zu konstruieren. Die Fermentwirkung, die, wie ja bekannt, darin besteht, daß das mit dem Plazentarpreßsaft eingeführte Fibrinferment das im Blute suspendierte Fibrinogen in Fibrin, jenen Hauptbestandteil der Thromben, umwandelt, konnte Schenk aus der nach wiederholten, in der Dosis stets steigenden Injektion des Preßsaftes ausnahmslos resultierenden Herabsetzung des Blutplasma zur Anschauung bringen. Bei Verwendung des Zeissschen Eintauchrefraktometers sank der zahlenmäßig zum Ausdruck gebrachte Brechungsindex des Blutes mit der Häufigkeit der Injektionen, ein Umstand, der in der jedesmaligen Herabsetzung des Fibrinogengehaltes seine Erklärung findet. Es steht dieses durch wissenschaftliche Prüfung erzielte Resultat im vollen Einklang zu der Beobachtung von R. Freund, daß das Blut der an ausgedehnten Thromben verendeten Tiere um ein bedeutendes in vitro langsamer gerinnt als jenes ohne Thrombosen zugrunde gegangener Tiere, gleichsam eine Bestätigung für Freunds Auffassung bildend, daß es sich in den Fällen von Thrombenbildung um einen Aufbruch des Fibrinogens durch das eingeführte Fibrinferment handelt. Ja selbst für jene Fälle, welche ohne Gerinnung des Blutes letal endeten, ist Schenk zu der Annahme geneigt, daß die gerinnungsfähigen oder gerinnungserregenden Substanzen in schwächerer Konzentration vorhanden sind und hier zu feinsten Embolien kleiner Gefäße führen. Die Erwärmung des Preßsaftes auf 56° C schwächt nach Schenk dessen Wirkung wohl ab, ohne sie jedoch gänzlich aufzuheben.

Haben wir es demnach in dem uns hier interessierendee Krankheitsbilde nach Auffassung dieses Autors keineswegs mit einem die Bildung von Schutzstoffen provozierenden Toxine im Sinne der modernen Forschung zu tun, so bliebe immerhin die Möglichkeit zu erörtern, ob der den Plazentarzellen entstammende Giftstoff, dessen deletäre Einwirkung auf das Blut im Sinne einer Hämolyse seit den publizierten Versuchsresultaten von R. Freund und L. Mohr immerhin Würdigung verdient, nicht

etwa mit einer höherwertigen organischen Substanz identisch wäre. Freund und Mohr stellten nämlich in 4 Fällen von mit hämorrhagischer Diathese komplizierten Eklampsien Untersuchungen über ein nach ihrer Annahme in diesen Fällen besonders hämolytisch wirksames Gift an, als welches sie in Analogie zu der von Faust und Tallqvist bei der Botriokephalusanämie gefundenen Ölsäure zunächst an diese dachten. Tatsächlich gelang es Freund und Mohr, in dem Ätherextrakt von 4 normalen Plazenten die Ölsäure in der Menge von 3·5 *g* chemisch nachzuweisen, in welcher diese Forscher nunmehr das wirksame hämolytische Prinzip dieses Organes erblicken.

Referent hält nun demgegenüber die Versuchsresultate zweier Arbeiten aus dem letztverflossenen Jahre für bemerkenswert. E. v. Graff stellt auf Grund einschlägiger Versuche eine etwa vermehrte Hämolyse bei Verwendung von Eklampsieplazenten in Abrede. Polano konnte bei seinen im pharmakologischen Institut der Universität Würzburg ausgeführten Versuchen die Ölsäure sowohl im Plazentargewebe als auch in den Eihäuten, endlich in der Nabelschnur aus dem Ätherschüttelextrakt nachweisen. Dieser Nachweis in den genannten Organen gelang dem Autor sub norma als auch in Fällen von Eklampsie, wobei nun ein nennenswertes Überwiegen der Rohölsäure bei der letztgenannten Krankheitsform gegenüber der normalen Geburt nicht festgestellt werden konnte. Aber auch das zur Untersuchung herangezogene Blut einer Eklamptischen läßt keine Abweichungen bezüglich der vorhandenen Ölsäuremenge gegenüber normalem Blute erkennen. Endlich konnten auch im Harn unmittelbar nach den Anfällen differente Werte des Ölsäuregehaltes gegenüber späteren Ausscheidungen nicht gefunden werden.

Polano gelangt auf Grund von Injektionsversuchen bei Tieren weiter zu der Schlußfolgerung, daß die in der Plazenta nachgewiesene Menge von Ölsäure überhaupt zu gering sei, um die in vitro beobachtete hämolytische Wirkung im lebenden Plazentargewebe oder im mütterlichen Organismus zur Geltung zu bringen, wodurch die Theorie von Freund und Mohr unhaltbar erscheint.

Den Widerspruch in den experimentellen Resultaten der Arbeiten von R. Freund einerseits und Lichtenstein andrerseits suchen nun Engelmann und Stade auf experimentellem Wege zu klären. Der fundamentale Widerspruch in diesen Arbeiten bezieht sich bekanntlich auf den tödlichen Effekt des einverleibten Plazentarsaftes, der nach Auffassung R. Freunds und seiner Anhänger in einer Thrombose erregenden und einer toxischen Komponente seine Erklärung findet, wogegen Lichtenstein gerade durch den Ausfall seiner Argillaversuche den toxischen Wirkungskoeffizienten gänzlich ausschalten zu können glaubt und die Wirkung des Preßsaftes einzig in der Einschleppung grob korpuskulärer Beimengungen erblicken will. Engelmann und Stade hoben nun in ihren Versuchen die gerinnungserregende Wirkung des Preßsaftes auf durch teils gleichzeitige, teils vorausgeschickte Injektion einer gerinnungshemmenden Substanz, behufs welcher sie sich des „Hirudins", eines aus Blutegelköpfen bereiteten Extraktes, bedienten, das durch die Verbindung mit dem Fibrinogen gerinnungshemmend wirkt. In einer Serie von 13 Versuchen konnte die lebensrettende, id est gerinnungsverhindernde Wirkung des Hirudins 11mal beobachtet werden. Die Autoren selbst lassen die Frage, ob dieser Beeinflussung der gerinnungserregenden Wirkung des Preßsaftes durch gerinnungshemmende Stoffe eine Bedeutung für die Praxis zukommt, allerdings offen.

Für den experimentellen Teil dieses Forschungsgebietes weiters wesentlich erscheint ein im Zentralblatt für Gynaekologie publizierter Artikel von Liepmann,

welchem Autor sich bei seinen Versuchen gerade das plazentare Trockenpulver ganz besonders bewährt hat.

Referent kann die Reihenfolge der Arbeiten, die teils widersprochen, teils unwidersprochen der plazentaren Theorie Stützpfeiler auf dem heiß umstrittenen Boden verleihen sollen, nicht abschließen, ohne einer weiteren Arbeit von Engelmann und Stade Erwähnung zu tun. Was zunächst die Frage nach dem Sitze des Fibrinfermentes der Plazenta anlangt, so erbringen die Autoren den Nachweis, daß der Plazentarpreßsaft wirkungslos wurde, sobald der Plazentarbrei zuerst mit Quarzsand zerrieben und nachher ausgewaschen worden war; die toxische Wirkung dieser so gewonnenen Waschflüssigkeit erwies deutlich den Gehalt an Fibrinferment. Eine weitere Versuchsanordnung ergab, daß die nachträgliche Injektion von Hirudin — entgegen den Erfolgen bei gleichzeitiger oder vorausgegangener Einverleibung — wirkungslos blieb. Engelmann und Stade schritten nun zur Einverleibung von 0·2 respektive 0·3 *g* einer wässerigen Hirudinlösung bei 2 Fällen schwerster Eklampsie. Die Verabreichung des Mittels konnte den letalen Verlauf nicht aufhalten, immerhin glauben die Autoren aus dem selteneren Auftreten der Anfälle im ersten und dem Sistieren derselben im zweiten Falle einen theoretischen Erfolg ableiten zu dürfen. Ein positives Resultat konnten sie nun allerdings bezüglich der Gerinnungszeit des Blutes nach der Hirudindarreichung im zweiten dieser Fälle erzielen, da die ursprüngliche Gerinnungszeit ante injectionem von 3 Min. 50 Sek. auf 10 Min. 45 Sek. stieg.

Und nun ein dritter Fall, der nach Ansicht der Autoren ganz besonders den Erfolg der Hirudindarreichung dokumentieren soll: Eine Eklamptische wird nach 2 Anfällen im tiefsten Koma durch Hysterotomia vaginalis entbunden. In den nächsten $3^1/_4$ Stunden noch 3 Anfälle; beiläufig eine Stunde nach der Hirudininjektion noch ein Anfall, „erst am nächsten Tage beginnt das Bewußtsein langsam zurückzukehren". Referent vermag dieser überzeugenden Sprache gegenüber wohl die Bemerkung nicht zu unterdrücken, daß uns Engelmann und Stade hier den Beweis schuldig geblieben sind, daß der Verlauf dieses Falles ohne Darreichung des Präparates nicht derselbe gewesen wäre; ja der Erfolg kann in diesem Falle mit zumindest derselben Berechtigung von den Verfechtern der Schnellentbindung für sich in Anspruch genommen werden. In weiser Zurückhaltung raten trotzdem die Autoren von der prophylaktischen Hirudinisierung wegen drohender post partum-Blutung infolge herabgesetzter Gerinnbarkeit ab.

In seiner zu diesem Thema erschienenen Monographie: „Kritisch-experimentelle Studien zur Klinik der puerperalen Eklampsie" gibt der Referent nach der Erfolglosigkeit der mittelst Einverleibung von Plazentarpreßsaft durchgeführten Tierversuche der Auffassung Raum, daß es möglicherweise noch gelingen werde, der fötalen Theorie zum Siege zu verhelfen. Der modernen biologischen Forschung eröffnet sich hier ein weites und dankbares Gebiet, das von Pfadfindern auch bereits betreten wurde. So faßt Referent zunächst die Publikation von Thies auf, der ähnlich wie Weichardt, jedoch unter wesentlich anderen Gesichtspunkten, auf Grund seiner gemeinsam mit Lockemann angestellten Untersuchungen über die Wirkung des fötalen Kaninchenserums auf das arteigene Tier zu der allerdings vorläufig ganz hypothetischen Schlußfolgerung gelangt, daß wir in der uns hier interessierenden Schwangerschaftstoxikose nur den klinischen Ausdruck einer Anaphylaxie des mütterlichen Organismus gegen das — sei es durch Diffusion oder lokale Läsion oder durch pathologische Veränderung der Plazenta — in die mütterliche Blutbahn eingedrungene, in seiner Zusammensetzung von dem mütterlichen ab-

weichende fötale Bluteiweiß zu tun haben. Die Bindung der Antikörper mit dem Antigen führt zu den Erscheinungen der Anaphylaxie und zur Auslösung der anaphylaktischen Krankheitssymptome. Der Leser wird im weiteren Verlaufe dieses Sammelreferates gelegentlich der kritischen Würdigung der Arbeit von Dienst über die Quelle der Fibrinbildner darüber orientiert, daß auf Grund der einschlägigen Untersuchungen von Cristea und Bienenfeld das wichtigste Kriterium für die Bewertung dieser Hypothese, die Verzögerung, ja selbst völlige Aufhebung der Koagulationsfähigkeit des Blutes, fehlt.

Wenn demnach die Einwirkung des fötalen, also arteigenen, blutfremden Serums auf das mütterliche Blut keinesfalls eine indifferente zu sein scheint, so müssen die Verhältnisse hier jedenfalls überaus komplizierter Natur sein, denn die Untersuchungen von Hikmet, welcher Autor sich unter Benutzung der Pasteurschen Zellulotribe feinste Organbreie, und zwar in 8 Fällen von der Leber und in 2 Fällen von der Milz bereitete und dieselben intraperitoneal injizierte, beweisen jedenfalls, daß fötale Organe, zumindest grob anatomisch betrachtet, für den Tierkörper ungiftig sind.

Daß gleichzeitig neben den bereits namhaft gemachten Untersuchungen auch solche über die Toxizität des Serums eklamptischer Frauen sowie über den Gehalt desselben an gewissen bedeutungsvollen Substanzen nebenher gingen, erscheint bei dem allseits vorhandenen Interesse für die Genese dieser Krankheitsform nahezu selbstverständlich.

Graf und Landsteiner injizierten Ratten intraperitoneal Serum Eklamptischer, normales Aderlaßserum, retroplazentares Serum normal Gebärender und Serum von Venaepunktionsblut verschiedener Erkrankungen. Sie bestimmten die letal wirkende Dosis für normale Sera mit mehr als 12% des Körpergewichtes. Wenn demnach die erhöhte Toxizität des Eklampsieserums keinem Zweifel unterliegt, so haben doch andrerseits die Autoren keinen Grund, die im Serum nachweisbaren toxischen Stoffe als der Eklampsie eigentümlich anzusehen, da bei klinisch sehr schweren Eklampsiefällen sich die Toxizität nicht wesentlich höher erwies, als es bei den verschiedenartigsten anderen Erkrankungen der Fall war. Graf und Landsteiner glauben nach alledem, daß es sich bezüglich der Natur der toxischen Substanzen im Eklampsieserum bloß um eine Vermehrung der normalen toxischen Stoffe handelt.

Gross und Bunzel konnten nach der von Wassermann angegebenen Technik bei Benutzung des von Landsteiner, Müller und Poetzl empfohlenen alkoholischen Extraktes von Meerschweinchenherzen bei gleichzeitigen Kontrollversuchen an normalen und luetischen Sera in fünf Fällen mittelschwerer Eklampsie sowie in einem sechsten, tödlich verlaufenen Falle bei der Untersuchung der Sera die Fähigkeit derselben, die Lezithinemulsion auszuflocken, stets nachweisen, wogegen die einschlägige Untersuchung von Sera der Schwangeren und Gebärenden stets negative Resultate ergab. Die Dauer der Ausflockung war in den zur Untersuchung gekommenen Fällen eine verschieden lange. In sämtlichen Fällen konnten die Autoren auch komplementbindende Substanzen im Blute nachweisen, die in den verschiedenen Fällen verschieden lange anhielten und nach 5 bis 18 Tagen verschwunden waren. Bezüglich der Ätiologie der in Rede stehenden Erkrankung lassen sich aus dieser kleinen Beobachtungsreihe bindende Schlüsse oder auch nur theoretische Erwägungen nicht ableiten.

Im Widerspruch zu diesen Befunden steht nun das Ergebnis der einschlägigen Untersuchungen von Alsberg, der in 5 Fällen von Eklampsie bei Benutzung des auch dort verwendeten alkoholischen Extraktes des Meerschweinchenherzens in allen Fällen komplette Hämolyse erzielte.

Die von allen an anderer Stelle namentlich angeführten Autoren verfochtenen, von Lichtenstein ebenso überzeugend bestrittenen gerinnungserregenden Eigenschaften des hypothetischen Eklampsiegiftes wurden nun neuerdings wieder in einem anderen Produkte der Eklampsie, im Fruchtwasser eklamptischer Wöchnerinnen von Engelmann und Lehse bestätigt. Diese injizierten Kaninchen intravenös das Fruchtwasser solcher Frauen in der Absicht, allfällige Wirkungen desselben auf das Leberparenchym der Versuchstiere zur Anschauung zu bringen, ein Versuch, der in geänderter Technik bereits früher von Albeck und Lohse durchgeführt war. Während die Niere nun auf Injektion von Fruchtwasser normaler Fälle kaum nennenswert reagierten, gingen sie ausnahmslos nach Einverleibung von Fruchtwasser Eklamptischer, sobald die Injektionsmenge 5 *cm*³ erreichte, unter Erscheinungen der Abmagerung zugrunde. Die mit Hämatoxylin-Eosin respektive van Gieson gefärbten Schnitte durch das Lebergewebe zeigten die seit Schmorl und Lubarsch als für Eklampsielebern charakteristisch angesprochenen Bilder. Die der intravenösen Injektion des Eklampsiefruchtwassers vorausgeschickte Einverleibung von Hirudinlösung hob die deletäre Wirknng des ersteren auf. Diese nach Einverleibung des die Gerinnung hemmenden Hirudins ausbleibende Wirkung eines sonst tödliche Folgen zeitigenden Produktes der Eklampsie, wobei die Ursache dieser tödlichen Wirkung in den beobachteten ausgedehnten Thrombosen besteht, ist für beide Autoren ein Beweis dafür, daß es sich bei dem hypothetischen Gifte um ein solches von gerinnungserregenden Eigenschaften handeln müsse. Die von G. Veit supponierte Trias von Giftkomponenten — koagulierende, spastische, hämolysierende — läßt sich nach Auffassung dieser Autoren ungezwungen unter einen Hut bringen, da nach Monakow Thrombose der Gehirnarterien und die mit einer solchen Hand in Hand gehenden plötzlichen, wenn auch nicht vollständigen Zirkulationsstörungen in einem benachbarten Arterienbezirke sehr wohl reizauslösend für die Krämpfe wirken können.

Stehen demnach, wie ja seit den grundlegenden Arbeiten von Schmorl und Lubarsch bekannt, die Gerinnungserscheinungen im Vordergrunde des anatomischen Bildes, so ist vom Standpunkte der Forschung jeder neue Versuch, der mit einiger Aussicht auf Erfolg der Ursache für jene Gerinnungsvorgänge nachgeht, zu begrüßen.

Diesen Weg betritt nun Dienst, der, von den Untersuchungen Arneths ausgehend, zunächst in einer tabellarischen Zusammenfassung nachweist, daß im Gegensatze zum normalen, außerhalb der Schwangerschaft befindlichen Zustande, in dem sich das Prozentverhältnis der olygonukleären zu den polynukleären Leukozyten wie 40:60 gestaltet, während der Schwangersehaft und der Geburtsarbeit bei physiologischem Verlaufe eine Verschiebung stattfindet, derart, daß innerhalb dieser eben genannten Perioden der Gestation das Prozentverhältnis der olygonukleären zu den polynukleären Leukozyten 62 respektive 70 : 38 respektive 30 stellt. Während ferner in den der Geburt folgenden drei Tagen wiederum eine Verschiebung gegen die Norm hin erfolgt, tritt während der ersten Laktationstage nochmals ein deutlicher Umschwung ein, indem sich das Verhältnis wiederum wie 70 : 30 stellt. Bei der Schwangerschaftsniere tritt nun eine wesentliche Änderung des Verhaltens gegen die Norm ein, derart, daß die alten polynukleären Zellen sich hier schon während der Schwangerschaft in abnorm reichlicher Menge vorfinden, daß ihre Zahl während des Kreißens und nach der Geburt stetig zunimmt und erst im Wochenbett ein langsames Abklingen der Hyperleukozyten statthat. Parallel zur Anzahl der polynukleären Leukozyten steht nun die

Schwere der klinischen Erscheinungen. Aus einer weiteren, die Verhältnisse bei der Eklampsie erläuternden Tabelle erhellt nun, daß auch hier die ganz exorbitante Vermehrung der Leukozyten — sie betrug in den beiden ad exitum gekommenen Fällen IX und X zirka 30.000 — gerade die Polynukleären betrifft, deren Zahl im Falle IX = = 21.900, im Falle X = 22.500 betrug. Dieser Befund erlangt nun eine besondere Bedeutung, sobald man berücksichtigt, daß gerade die Polynukleären die Träger des Fibrinogens und der Thrombokinase sind, welch letztere mit dem im Blutplasma suspendierten Thrombogen das Fibrinferment bildet, und weiters, daß gerade das Fibrinogen nach Wooldridge und Schmorl, schon in kleinen Mengen einverleibt, durch seine gefäßschädigende Wirkung Hydrops und Albuminurie zu erzeugen vermag. Der wesentliche Unterschied zwischen der Schwangerschaftsniere und der Eklampsie besteht nun darin, daß bei der Eklampsie ein ganz plötzliches Anwachsen der vielkernigen Zellen während der Wehen und oft erst recht nach der Geburt beobachtet wird. Bald nach Aufhören der Anfälle sinkt der Gehalt an Polynukleären, während die Zahl der Ein- und Zweikernigen stetig zunimmt, bis zum erneuten Anstieg der Gesamtzahl der Leukozyten. Dienst macht nun gerade diese plötzliche Überschwemmung des Blutes mit alten Polynukleären für den Ausbruch der Eklampsie verantwortlich, da der Körper mit dem bei dem Zerfall der letzteren frei werdenden Fibrinferment nicht fertig wird, wie der Autor glaubt, da die wohl auch hier vorhandenen Hemmungskörper die Thrombokinase nicht in vollem Umfange zu binden vermögen. Diese freie Thrombokinase verwandelt sich nun durch Bindung des im Blutplasma suspendierten Thrombogens in Fibrinferment und dieses wird das hier besonders reichlich vorhandene Fibrinogen in Fibrin umwandeln und dadurch ungezählte Thromben im zirkulierenden Blute erzeugen.

Dienst weist nun durch die differenten Befunde der Blutproben aus der Fingerbeere und der Vaginalportio nach, daß zur Arbeitsleistung nach dem Uterus gerade die Polynukleären dirigiert werden, so daß bei den dieser Erkrankung eigentümlichen zirkulatorischen Störungen gerade diese am ehesten von der Retention betroffen werden. Diese kolossale Ansammlung der vielkernigen Zellen im Blute der unteren Körperhälfte, welche durch die gerade bei der Eklampsie so häufig beobachtete ganz bedeutende Wehenkraft plötzlich zu einer Überschwemmung des ganzen Kreislaufes gerade mit dieser Kategorie von Zellen führt, erklärt ungezwungen den abnorm hohen Gehalt des eklamptischen Blutes an Fibrinferment, dessen deletären Wirkungen die im Serum normal suspendierten Hemmungskorper nicht mehr gewachsen erscheinen. Der Autor vermutet, daß es sich in allen diesen Fällen um eine idiopathische, durch kongenitale Anomalie des leukopoetischen Blutgefäßsystems entstandene Hyperleukozytose, und zwar im Sinne der Arnethschen Einteilung um eine Isohyperzytose handeln dürfte. Diese kongenitale Anomalie des leukopoetischen Systems würde die bisnun rätselhaft gebliebenen Fälle von Vererbung der Eklampsie unserem Verständnisse allerdings näher bringen.

Dieser Theorie folgte nun eine Arbeit von Cristea und Bienenfeld sozusagen auf der Ferse nach, die in ihren Details zu wesentlich anderen Ergebnissen führt und die auch gleichzeitig eine Widerlegung der an anderer Stelle wiedergegebenen Auffassung von Lockemann und Thies bedeutet.

Cristea und Bienenfeld versuchten zunächst, die Gerinnungszeit des Blutes Eklamptischer, die ja gemäß den Untersuchungen von Dienst eine ganz wesentliche Abkürzung erkennen lassen müßte, in einwandfreier Weise unter Benutzung der Wrightschen Koagulationsmethode festzustellen. An einer Reihe von 50 normalen Fällen wurde

zunächst die Koagulationszeit des Blutes sub norma mit 2 Minuten 15 Sekunden bis 2 Minuten 45 Sekunden — nur in wenigen Fällen zeigte die Gerinnungszeit höhere Werte — bestimmt. Die an einer Reihe von 16 Eklampsiefällen angestellten einschlägigen Untersuchungen wiesen nun keinerlei Abweichung von dieser Regel auf. Ja sogar die Vorbedingung des abnorm hohen Gehaltes an Fibrinbildern, die nach Eintritt kräftiger Geburtswehen als deren Folge auftretende plötzliche Überschwemmung des Kreislaufes mit den Leukozytenzerfallsprodukten, mußte auf Grund der Beobachtung eines Falles von schwerer Eklampsie mit 13 Anfällen ohne jegliche Spur einer Wehentätigkeit von der Hand gewiesen werden. Die Autoren bestimmten nun weiter nach der Methode von Wohlgemuth den quantitativen Gehalt des Blutes sowohl an Fibrinferment als an Fibrinogen, teils am normalen Schwangerschaftsende, teils an Gebärenden, endlich in 4 Fällen von Eklampsie. Das Ergebnis dieser Versuchsreihen förderte die Erkenntnis, daß die Quantität sowohl des Fibrinfermentes als des Fibrinogens bei der Eklampsie in gar keiner Weise von dem Gehalte bei normal Gebärenden und Schwangeren abweicht. Die von Cristea und Bienenfeld für die Eklampsie festgestellte normale Gerinnungszeit des Blutes liefert endlich auch einen wichtigen Fingerzeig für die Bewertung der Theorien von Lockemann und Thies einerseits, wie jener von Weichardt andrerseits. Da diese eben genannten Autoren auf allerdings differenten Wegen zu dem Resultate gelangen, daß wir es bei dieser Erkrankung mit den Erscheinungen der Anaphylaxie zu tun haben und durch die Untersuchungen von Biedl und Kraus als wichtiges Kriterium für dieselbe die starke Verzögerung oder völlige Aufhebung der Koagulationsfähigkeit des Blutes und zugleich eine starke Leukopenie nachgewiesen wurde, so weisen auch die von Cristea und Bienenfeld für die Eklampsie gefundenen normalen Werte der Gerinnungszeit den Gedanken an eine Anaphylaxie von der Hand.

Referent möchte dieses Kapitel nicht abschließen, ohne mit wenigen Worten einer Arbeit Zweifels Erwähnung zu tun, der an der Hand klinischer Untersuchungen nachweist, daß die Fleischmilchsäure nicht in jedem Falle eine Folge der tonisch-klonischen Krämpfe ist; doch lehren Beobachtungen, daß bei der Vorstufe der Eklampsie — bei der Graviditätsnephritis — Fleischmilchsäure auftritt, noch ehe es zum Ausbruch der Krämpfe kommt.

Die Erörterung der ihrer endgültigen Lösung harrenden Fragen würde unvollkommen erscheinen, würden an dieser Stelle nicht einige Arbeiten Erwähnung finden, die von wesentlich anderen Gesichtspunkten der Klärung dieser Frage zustreben.

Als bekannt darf der Referent wohl die Theorie von Vassale voraussetzen, die ihre Stütze in den 1880 von Sandström gefundenen, seitlich der Schilddrüse gelegenen paarigen Epithelkörperchen, den Glandulae parathyreoideae findet. Praktisches Interesse erweckten diese winzigen Gebilde, als im Jahre 1891 Gley konstatieren konnte, daß sich nach der Thyreoidektomie das parathyreoideale Gewebe in echtes Schilddrüsengewebe umwandelt und fortan vikariierend die Funktion der Schilddrüse übernimmt. Vassale führt bekanntlich das Symptomenbild der puerperalen Eklampsie auf eine Insuffizienz dieser Epithelkörperchen zurück, da der Mangel eines oder mehrerer dieser Körper oder die pathologische Veränderung derselben zum Ausbruch der Eklampsie führen können.

Seitz bezweifelt nun die allgemeine Gültigkeit dieser Hypothese auf Grund der Überlegung, auf welche Weise man sich den Kausalnexus mit Defekten dieses Organes in jenen Fällen erklären sollte, in welchen die bei der ersten Gravidität ausgebrochene

Eklampsie bei späteren Schwangerschaften ausbleibt? Aber ebenso ließ auch die zur Stütze dieser Theorie von den italienischen Autoren empfohlene Verabreichung des Extraktes dieser Epithelkörperchen aus dem Körper des Rindes, des Parathyreoidins, diesen Autor in sämtlichen Fällen im Stich. So gelangt Seitz unter anderen Schlußsätzen zu der Folgerung, daß bestimmte, bei der Eklampsie an den Epithelkörperchen beobachtete Veränderungen teils Variationen, teils Steigerungen physiologischer Zustände sind, zum anderen Teil gelegentlich mal wirkliche pathologische Zustände repräsentieren, die aber in keiner ursächlichen Beziehung zur Eklampsie stehen. Vollends das scheinbare Fehlen dieser Gebilde beweist ohne genaueste Serienuntersuchung gar nichts, da aberrierte Drüsen oder parathyreoideale Zellhäufchen weitab von der normalen Lage nicht zu den Seltenheiten gehören. Das Parathyreoidin ist kein spezifisches Heilmittel und vermag selbst symptomatisch die Krankheit in keiner Weise zu beeinflussen.

Eine neue Bereicherung unseres wahrlich nicht zu armseligen Hypothesenschatzes brachte das abgelaufene Jahr durch zwei Arbeiten, von welchen Referent jene von Sellheim an erster Stelle anführen möchte. Sellheim erblickt die Ursprungsstelle für das spezifische Toxin in der Brustdrüse, ist jedoch geneigt, einen gewissen kausalen Wert dem Plazentargewebe zuzusprechen. So entsteht durch einträchtiges Zusammenwirken von Plazenta und Mammagewebe in dem Organismus schädlichen Sinne eine neue Giftquelle. Alle diese Veränderungen in der Mamma: die Anbahnung der Brustdrüsenfunktion in der Schwangerschaft, der Umschwung von plazentaren zu mammaren Nahrungsspenden unter der Geburt sowie die Notwendigkeit einer Einübung der ungewohnten Brustdrüsenfunktion im Wochenbett weisen auf eine und dieselbe Quelle des hypothetischen Giftes hin. Durch die glücklich gewählte Konzession an die Plazentartheorie vermag der Autor mit Hilfe dieser Hypothese in gewiß ungezwungener Weise die zeitlich verschiedenen Formen während der Schwangerschaft, intra partum sowie im Spätwochenbett zu erklären. Andrerseits läßt die Theorie im Stich, sobald man auf der Basis derselben die Fälle von Eklampsie des Neugeborenen bei vollständigem Wohlbefinden der Mutter und bei Ausschluß jeglicher Geburtsverletzung des Kindes zu erklären versucht. Zustatten kommt Sellheim bei seiner neuen Hypothese der Befund Zweifels von Milchsäure im Blut und Harn Eklamptischer, deren Ursprungsstätte dieser Autor ebenfalls in der Brustdrüse vermutet. Aus zwei auf der Grundlage dieser Hypothese behandelten Fällen, wobei einmal die Injektion von Jodkali in die Mamma, ein zweitesmal die Exstirpation des Drüsengewebes zur Ausführung kamen und die beide in Genesung übergingen, schöpft der Autor die Berechtigung, aus dieser Theorie die Konsequenzen abzuleiten.

Auch die schwedische Schule stellt sich im abgelaufenen Jahre mit einer neuen Theorie ein, und zwar ist es Gottfried Persson, der eine Analogie zwischen der puerperalen Parese des Kindes und der puerperalen menschlichen Eklampsie erblicken will. Der Autor spricht das Wesen der Eklampsie als eine Disproportion zwischen den im Blute der Mutter zirkulierenden Milchbestandteilen und der Fähigkeit des Fötus, dieselben aufzunehmen, an.

Derartige Parallelen zwischen puerperalen Erkrankungen des Kindes mit der genuinen menschlichen Eklampsie sind von Ärzten, Veterinären und Züchtern im Laufe der letzten Jahre wiederholt gezogen worden, ohne irgendwelchen nachhaltigeren Eindruck zu hinterlassen. Was jedoch die Publikation Perssons so merkwürdig erscheinen läßt, sind die aus seiner Theorie für die Praxis abgeleiteten therapeutischen Forde-

rungen, die — horribile dictu — im Melken der Brust mit Massage und manuellen Reizungen bestehen. Persson will durch Befolgung dieses Regimes in 4 Fällen gute Erfolge erzielt haben.

Hier möge noch eine aus der Klinik von Olshausen publizierte Arbeit von Esch Platz finden, die die Eklampsie der Neugeborenen zum Gegenstand ihrer Erörterung nimmt. Der Autor weist in derselben nach, daß eine Reihe der heterogensten Krankheitsformen der Neugeborenen, wie intrakranielle Blutungen, Hydrocephalus, ja sogar ektogene Toxikosen unter das Kapitel der Eklampsia neonatorum eingereiht werden und hier ihre Besprechung finden. Demzufolge läßt sich nach Ansicht von Esch die Diagnose dieser Erkrankung am Neugeborenen einzig per exclusionem stellen. Der Autor fügt hier seinen beiden aus der Olshausenschen Klinik herrührenden Beobachtungen von genuiner Eklampsie beim Neugeborenen eine dritte aus der Greifswalder Klinik hinzu. Das Kind, das mittelst extraperitonealen Kaiserschnittes entwickelt worden war und das bei Vermeidung jeglicher Morphiumtherapie auch keine Alkaloidvergiftung aufweisen konnte, wurde beim erstmaligen Anlegen von tonisch-klonischen Zuckungen befallen, welche von Sopor gefolgt waren; am nächsten Tage folgte ein zweiter Anfall. Im Harne weder Zylinder noch Eiweiß. Die von mehreren Autoren, wie Stumpf, Dohrn, Dienst und anderen auf intrauterin abgelaufene eklamptische Krämpfe bezogene Leichenstarre der Kinder eklamptischer Mütter will Esch in diesem Sinne nicht gelten lassen, vielmehr führt der Autor dieses Phänomen auf den Umstand zurück, daß in der erhöhten Körpertemperatur der eklamptischen Mutter die Leichenstarre am intrauterin abgesorbenen Kind eben rascher als sonst auftritt.

Aus einer größer angelegten statistischen Arbeit von Schlichting geht konform mit älteren Beabachtungen andernorts hervor, daß die Maxima der Erkrankungsfrequenz in die Monate April und Mai, die Minima in die Monate Juni und November fallen. Schlichting schreibt einerseits kaltem, trübem, niederschlagsreichem, andrerseits feuchtem, schwülem, gewitterreichem Wetter einen, wenn auch nur auslösenden Einfluß auf die Entstehung der Eklampsie zu.

Des weiteren hat auch unsere Kenntnis der Symptomatologie dieser Erkrankung durch die Arbeiten der abgelaufenen Jahre manche bemerkenswerte Bereicherung erfahren. Berichte über selbst schwerste Fälle von Eklampsie mit vollkommen fehlenden oder rudimentären Anfällen — eklamptische Äquivalente nach L. Seitz — finden sich in der Literatur der letzten Jahre häufiger. So konnte Albeck in einer größeren, statistischen Arbeit 12 eigene Beobachtungen von Eklampsie dieser Art niederlegen, worunter sich eine vollkommen anfallsfreie Art dieser Erkrankung mit letalem Ausgang befindet. Die Konvulsionen sind also nicht absolut notwendig zum klinischen Bilde der Eklampsie. Das konstanteste, nie fehlende Symptom ist das eklamptische Koma. Das eklamptische Gift greift nach Ansicht von L. Seitz an den vorderen Partien der Großhirnrinde an; es ist nicht nur ein Nervengift, sondern ebenso ein allgemeines Körpergift; es zeigt zwei Komponenten: eine allgemein toxische und eine spezifisch spasmophile.

Die Frequenz der Eklampsie in Österreich-Ungarn kommt an Seltenheit in zweiter Linie. Zwischen Mortalität und Häufigkeit dieser Erkrankung läßt sich selbst in Kliniken ein bestimmtes Verhältnis nicht feststellen.

Unser therapeutisches Regime bei der Behandlung dieser Erkrankung wird nach wie vor für die Fälle von Ausbruch derselben vor beendeter Geburtsarbeit beeinflußt durch die Überlegung, daß die möglichst rasche Eliminierung der Frucht wie der Nachgeburtsteile auch einer theoretischen Forderung entspricht,

wobei die Ausführung der Früh- respektive Schnellentbindung in vielen Fällen von der Erfahrung des Geburtshelfers und von der Schwere des beobachteten Anfalles abhängen.

Als Methode der Wahl kommen in Betracht:

A. bei gegebenen Vorbedingungen: die entsprechenden entbindenden Operationen, und

B. Bei fehlenden Vorbedingungen: Dührssensche Muttermundsinzisionen oder vaginaler Kaiserschnitt, wobei von Baisch eine strenge Sonderung des Vorgehens der Verhältnisse im Privathause und jener der Anstaltsbehandlung gefordert worden. Für erstere hält dieser Autor die beginnende Aufschließung der Zervix mittelst Metalldilatators bis zur Möglichkeit der Einführung des zugfesten Metreurynters für diskutabel; jedenfalls beweisen die Berichte von Goldberg über Ausführung der vaginalen Sektio im Privathause, daß sich bei dieser ganz typischen Operation unter den unzureichenden Bedingungen der Privatwohnung technische Schwierigkeiten ergeben können, die nahezu bis an die Grenze der Unausführbarkeit reichen.

Auch Nacke bekennt sich als begeisterter Anhänger der vaginalen Sektio. Welche Erfolge wir übrigens mit der forcierten Entbindung erreichen können, beweisen neuerdings die Resultate der Berliner und Leipziger Klinik. So erhielt

Bumm ein Mortalitätsprozent bei Schnellentbindung von 14%, bei Frühentbindung von $2^1/_2$% gegenüber der früheren Mortalität von 30%;

Zweifel ein Mortalitätsprozent bei Schnellentbindung von 15%, bei Frühentbindung von $6^1/_2$% gegenüber der früheren Mortalität von 32%.

Es erhellt demnach aus dieser allerdings kleinen Zusammenstellung der Vorteil der Frühentbindung.

Aber auch die Entbindung per vias praeternaturales mittelst Laparo-Köliotomie besitzt ihre Anhänger. So entband Hildebrandt eine 19jährige Primipara im Wohnhause mittelst der alten klassischen Methode, wobei der Autor bei der 1 Jahr später erfolgten zweiten Geburt sich von der tadellosen Funktion der Uterus- und Bauchdeckennaht überzeugen konnte. Andrerseits kam auf der Münchener Klinik infolge Weichteilschwierigkeiten, die sich der Ausführung der Dührssenschen Hysterotomia anterior entgegenstellten, der extraperitoneale Kaiserschnitt als Methode der Wahl in Betracht, wobei nach Baisch die Einfachkeit der Methode, die Übersichtlichkeit des Operationsfeldes, das Fehlen jeglicher Blutung und nicht zuletzt die Raschheit der Rekonvaleszenz geradezu verblüffend wirken.

Jedenfalls wird die Forderung der möglichst frühen Entbindung selbst von Stroganoff, der bekanntlich die konservativste Richtung bei Behandlung dieser Erkrankung inaugurierte,wenn auch in bescheidenen Worten, vertreten. So wenigstens faßt Ref. es auf, wenn dieser Autor die Forderung aufstellt nach sofortiger, bei Übernahme der Kranken verabreichter subkutaner Infusion von 0·015 *g* Morphin in Chloroformnarkose festzustellen, ob die Vorbedingungen zur operativen Entbindung schon gegeben sind. Bei Mangel derselben empfiehlt Stroganoff, neuerdings auch Fraenkel, den Anhängern der exspektativen Richtung den Transport der Eklamptischen in ein isoliertes, abgedunkeltes Zimmer und nach Verlauf einer weiteren Stunde die Verabreichung von 2 *g* Chloralhydrat innerlich oder per rectum. Droht inzwischen ein neuerlicher Anfall, so wird derselbe durch die Chloroformnarkose koupiert; bei bereits ausgebrochenem Anfall wird Sauerstoff verabreicht. 2 Stunden nach der ersten Injektion erhält die Pat. neuerlich 0·015 *g* Morphin subkutan und späterhin abermals 1·5—2 *g* Chloral. So verabreicht Stroganoff alternierend Morphin- und Chloralhydrat, in welchen Medika-

menten er expressis verbis Gegengifte für die im Blute kreisenden Toxine erblickt. Nur bei Symptomen drohenden Lungenödems erfahre die Einverleibung dieser Arzneimittel eine Einschränkung, immerhin geht der Autor auch in diesen Fällen bis zur Gesamtmenge von 0·04 Morphin und 5 *g* Chlorat. Zur Kräftigung der Herztätigkeit erhält Pat. Digalen, zur Anregung der Nierenfunktion werden warme Kataplasmen auf die Nierengegend appliziert. Die von Jaquett und von Breuss in die Therapie eingeführten feuchtwarmen Packungen werden wegen Beeinträchtigung der Respiration und Blutzirkulation verworfen. Sämtliche Hilfeleistungen, wie Katheterisation, subkutane Injektion und die Sprengung der Fruchtblase bei fehlenden Kontraindikationen sind in Chloroformnarkose auszuführen. Der Betonung wert erscheint dem Referenten die Empfehlung Stroganoffs, 4—5mal täglich 150—250 *g* physiologischer Kochsalzlösung einzuverleiben. Referent hebt diese Maßnahme deshalb hervor, weil gerade im verflossenen Jahre Sippel auf Grund der Arbeit von M. Kowasoye vor der bei Behandlung der Eklampsie so beliebten Infusion von Kochsalzlösungen warnt.

Kowasoye macht in einer in der Zeitschrift für gynaekologische Urologie publizierten Arbeit auf die deletären Folgen subkutaner Einverleibung von Chlornatrium in Fällen vorhandener Niereninsuffizienz aufmerksam, da das Kochsalz in diesen Fällen zu Chlorretention im Blute führt, wodurch die Ödeme im Unterhautzellgewebe und in den inneren Organen eine weitere Zunahme erfahren; übrigens macht auch Koranyi eine behinderte Zirkulation in den Nieren für die Fälle von Kochsalzretention im Blute verantwortlich. Die Empfehlung Sippels, sich zwecks Anregung der Diurese möglichst NaCl-armer, auf intestinalem Wege verabreichter Flüssigkeitsmengen zu bedienen, erfährt eine weitere Einschränkung durch Frankenstein, der auf die in der Praxis so häufige Inkonsequenz der von Kramer geforderten Verabreichung möglichst kochsalzarmer Nahrung einerseits und kochsalzreicher Klysmen andrerseits hinweist und an Stelle der von Sippel empfohlenen hypotonischen Kochsalzlösung zur subkutanen oder intravenösen Infusion von 4%iger Zuckerlösung rät. Bei drohendem oder eingetretenem Herzkollaps ist übrigens jegliche Infusion zu verwerfen.

Der seit altersher in hohem Ansehen stehende, auch von Stroganoff in modifizierter Form geübte Aderlaß wird neuerdings wieder in ausgiebigster Weise von Uthmöller befürwortet, welcher Autor hierbei bis an die Grenze des noch Zulässigen — bis 1250 cm^3 — geht. Uthmöllers Auffassungen, so namentlich seine Ansicht über den therapeutischen Effekt derart forcierter Blutentziehungen, deren lebensrettende Wirkung dem Autor darin zu liegen scheint, daß „dieselben den Körper derart schwächen, daß dieser nicht mehr fähig erscheint, auf den durch das Eklampsiegift erzeugten Reiz mit Konvulsionen zu reagieren“, müßten zur Kritik herausfordern, wenn dies den verfügbaren Raum eines Sammelreferates nicht überschreiten würde. Keinesfalls bilden gemäß der gegenwärtig wohl allgemein gültigen Auffassung die Konvulsionen allein einen Wertigkeitsmesser für die Beurteilung der klinischen Schwere eines derartigen Falles.

Die Nierenenthülsung wurde nach einer Zusammenstellung des Referenten bisnun in mehr als 47 Fällen ausgeführt. In den beiden letztvergangenen Jahren berichten Alsberg, Opitz, Johnsen, Lichtenstein, Baisch, Cholmogoroff, Gobiet, endlich Bollenhagen über eine Reihe von 19 beiderseitigen Nierenenthülsungen mit einer Zahl von 79% in Heilung ausgegangener Fälle, wobei Opitz den theoretischen Effekt dieses Eingriffes in der hierdurch ermöglichten beschleunigten Ausfuhr der Toxine aus dem Körper erblickt. Der Befund an den enthülsten Organen entsprach hierbei nicht immer dem Bilde des Nierenglaukoms, vielmehr kamen auch matsche, durchaus

nicht dunkel verfärbte Organe, deren Kapsel keineswegs beim erfolgten Einschnitt eine stärkere Spannung verriet, zur Beobachtung. Die Indikation für die Sippel-Edebohlssche Kapselspaltung bewegt sich in den breitesten Bahnen: von der noch vor Entleerung des Fruchthalters empfohlenen Ausführung dieser Operation (Edebohls) oder der im unmittelbaren Anschluß an die Geburt geübten Dekapsulation bis zur Verdichtung jener Erscheinungen, die diesen zweifellos oft lebensrettenden Eingriff nur mehr problematisch erscheinen lassen können. Ein gewisses Maß von Zurückhaltung dürfte das Prestige dieses Eingriffes kaum schädigen. Opitz erachtet die Anzeige dann gegeben, wenn die Symptome der Eklampsie sich über jenes Stadium zu erstrecken drohen, innerhalb welchem noch der entspannende Schnitt Aussicht auf Reparabilität der deletären Zirkulationsveränderungen in der Niere bietet, i. e. ehe noch das schlaffe, blasse Aussehen des Organes eine günstige Beeinflussung seiner Funktionsbehinderung mehr als fraglich erscheinen läßt, und zwar wartet der Autor prinzipiell bei Ausbruch der Erkrankung vor beendeter Geburtsarbeit die Wirkung der Entleerung des Fruchthalters ab. Dauern die Anfälle auch nach der Geburt noch an, kehrt das Bewußtsein nicht zurück, deuten Steigerung der Pulsfrequenz und der Temperatur auf eine Verschlimmerung des Zustandes hin, oder kehrt bei rein puerperaler Eklampsie das Bewußtsein zwischen den einzelnen Anfällen nicht wieder und weist der Harnbefund auf eine schwere Schädigung der physiologischen Nierenfunktion, dann hält Opitz den Moment für die Ausführung der Dekapsulation gekommen.

Neue Bereicherungen unseres Arzneischatzes unter Zugrundelegung der betreffenden Theorien müssen wir in dem von der Firma Sachse & Ko. in Leipzig hergestellten Extrakt der Blutegelköpfe, dem Hirudin, ferner in dem Extrakte der parathyreoidealen Körper des Kindes — dem Parathyreoidin — erblicken. Das Hirudin, das bereits in einer Inaugural-Dissertation von Vollhard aus dem Jahre 1897 zur Parallelisierung der gerinnungserregenden Wirkung des Fibrinfermentes theoretische Empfehlung fand, wurde durch Dienst praktisch erprobt, welcher 0·002 *g* dieses Extraktes in 50 cm^3 steriler Kochsalzlösung intravenös einverleibte, ferner von Engelmann empfohlen, wobei Mengen von über 0·3 *g* zur Verwendung kamen, da den Berichten dieses Autors zufolge erst etwa 1 *g* dieses Mittels die Gesamtblutmenge für 3—4 Stunden flüssig zu erhalten vermag. Engelmann, der für Verwendung des Hirudins von Fall zu Fall eintritt — vor der prophylaktisch geübten Hirudinisierung hatte er in einer gemeinsam mit Stade bereits früher publizierten Arbeit wegen der infolge herabgesetzter Gerinnbarkeit des Blutes bestehenden Gefahr der Nachgeburtsblutungen gewarnt — erhebt bei aller Empfehlung dieses Mittels die strikte Forderung nach möglichst frühzeitiger Entleerung des Fruchthalters.

Referent schließt seinen Bericht mit dem Hinweis auf die praktische Erprobung eines weiteren, bereits oben angeführten Präparates, des Parathyreoidins. Auf Grund der Verwendung dieses Extraktes an einem einzigen Falle, der in Genesung ausging, empfiehlt Piovesana das von Vassale in den Heilschatz eingeführte Medikament wärmstens.

Seitz hat das Parathyreoidin in einer Reihe von Eklampsiefällen verabreicht und stellt fest, daß ihn das Präparat in sämtlichen Fällen im Stiche gelassen habe.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Aus der dänischen Literatur.

Von Dr. N. P. Ernst, Oberarzt am St. Elisabeth-Hospital, Kopenhagen.

Leopold Meyer: **Die puerperale Morbidität und Mortalität im Dezennium 1900—1909.** (L. Meyer, Arbeiten aus der königl. Entbindungs- und Pflegeanstalt, Kopenhagen, 1910.)

Die Morbidität betrug 35% im Jahre 1901, 25% im Jahre 1906, 16% im Jahre 1909, in welchem influenzaähnliche Fälle abgezogen sind. Unter 21.767 Gebärenden waren 154 Todesfälle, wovon 21 als puerperale angesehen werden müssen.

In der Behandlung des Kindbettfiebers ist absolute Abstinenz von einer Lokalbehandlung durchgeführt worden.

E. Hauch: **Schnelle Entbindung per vias naturales.** (Leop. Meyer, Arbeiten aus der königl. Enbindungs- und Pflegeanstalt, Kopenhagen 1910.)

Metreuryse nicht geeignet. Die übrigen Methoden haben alle ihre besonderen Indikationen; vor Dührssens Inzisionen wird gewarnt (Blutung, Infektion). Bossi wird bevorzugt. Der vaginale Kaiserschnitt wird bevorzugt bei Rigidität des Collum mit Blutung hinter der Plazenta.

A. Maag: **Sammenvoxede Tvillinger forlöst ved Kejsersnit.** (Zusammengewachsene Zwillinge, mittelst Sectio caesarea entbunden.) (Ugeskr. f. Laegev., Nr. 21.)

Die 27jährige Frau (V-para) war schon 12 Stunden kreißend und es waren zwei Entbindungsversuche gemacht, als sie im Krankenhause aufgenommen wurde. Prolaps von 4 Beinen, die im Hüftgelenk exartikuliert wurden, nachdem man die Zusammenwachsung der Zwillinge konstatiert hatte. Wegen der festen Kontraktion des Uterus (Blasensprung 11 Stunden früher) fürchtete man, daß eine Embryotomie eine Ruptura uteri hervorrufen könnte, es wurde deswegen Sectio caes. cons. gemacht; Mèche in dem unteren Teil der Bauchwunde; Ausfluß von Harn durch den Verband; doppelseitige Phlebitis; schließlich Heilung.

Essen-Möller: **Et Tilfaelde af Adenocarcinom og Myom i Uterus; behandlet med Radium.** (Ein Fall von Adenokarzinom und Myom des Uterus mit Radium behandelt.) (Ugeskr. f. Laegev. 1910, Nr. 44, pag. 1258.)

Die Kranke war 53 Jahre alt und hatte eine Geburt durchgemacht. Das Myom war mannskopfgroß, Orifizium klaffend. Es bestand blutiger, übelriechender Ausfluß und mit dem Finger fühlte man im Zervikalkanal das unterste Ende eines ulzerierten Tumors. Mikroskopie eines exzidierten Stückes zeigte Adenokarzinom. Hämoglobin 20%. Einlegen von 2 *cg* Radium 31. Jänner bis 7. Februar und 7. bis 11. März. 2. April: Hämoglobingehalt 50%; das Myom verkleinert sich. 16. April: Laparotomie mit Totalexstirpation des Uterus. Bei Mikroskopie ließ das Karzinom sich nicht mehr nachweisen.

J. Kaarsberg: **Meddelelse om 3 Tilfaelde af subcutan Tarmprolaps efter Laparotomie.** (Mitteilung über 3 Fälle von subkutanem Darmprolaps nach Laparotomie [gynaekol.].) (Ugeskr. f. Laegev., 1910, Nr. 41, pag. 1254.)

Die Diagnose war in allen 3 Fällen schwierig, indem die Ileuserscheinungen erst am 6.—9. Tage, nachdem die Darmfunktion in Ordnung war, aufgetreten sind. Zwei von den Fällen endeten tödlich. Bei den letzten 50 Laparotomien hat Kaarsberg Hepners Suturen mit Fishgut in Faszie und Haut verwendet und ist damit zufrieden gewesen.

N. Neermann: **To Gange Tubargraviditet hos samme Patient.** (Dansk Klinik, 1910, Nr. 25.)

Graviditas tubaria zweimal bei derselben Kranken. Beidemal Laparotomie mit Exstirpation der Tube. Der Intervall war nur 1 Jahr.

J. Kaarsberg: **Doppelseitige Ovarialgeschwulst während des letzten Teils der Schwangerschaft.** (Ugeskr. f. Laegev. 1910, Nr. 41, pag. 1252.)

Sectio caesarea (Porro) mit Entfernung der Geschwülste. Heilung.

A. Helsted: **Momburgs Aorta-Kompression.** (Dansk Klinik, 1910, Nr. 3.)

3 Fälle: die Wirkung immer gut. Die Fälle waren: 1. Cancer uteri; 2. Nachblutung nach Abort; 3. gravide Tube, Ruptur.

F. Bentzen: **v. Pirquets Kutanreaktion bei Neugeborenen.** (Leop. Meyer, Arbeiten aus der königl. Entbindungs- und Pflegeanstalt, Kopenhagen 1910.)

317 Kinder wurden am 1. und 8. Lebenstage mit unverdünntem Alttuberkulin geimpft; alle mit negativem Resultate.

E. Hauch: **Die extramembranöse Schwangerschaft (Hydrorrhoea amnialis).** (Leopold Meyer, Arbeiten aus der königl. Entbindungs- und Pflegeanstalt, Kopenhagen 1910.)

Bericht über 3 Fälle, davon einer mit lebendem Kinde.

E. Hauch: **Momburgs Schlinge in der Geburtshilfe.** (Ugeskr. f. Laegev. 1910, Nr. 41, pag. 1245.)

Hauch erwähnt zwei Fälle von Placenta praevia mit starken Blutungen in der Nachgeburtsperiode, wo Momburgs Schlinge mit bestem Erfolg verwendet wurde; in dem einen Falle wurden Uteruskontraktionen nicht hervorgerufen, so daß man schließlich die manuelle Plazentalösung machen mußte; in dem anderen Falle betrachtet Hauch die Wirkung der Schlinge als direkt lebensrettend.

Leop. Meyer: **Ileus i Svangerskabet.** (Ileus in der Schwangerschaft.) (Ugeskr. f. Laegev. 1910, Nr. 21.)

Kasuistische Mitteilung. Die Kranke war im achten Monat schwanger. Nach Ileuserscheinungen in 4 Tagen Laparotomie; Proc. vermiformis und Mesenteriolum war an das Mesenterium angewachsen, wodurch eine Tasche gebildet war, in die einige Därme eingeschlüpft und abgeknickt waren. Appendektomie. Heilung. Entbindung eines lebenden Kindes 6 Wochen später.

Die Behandlung des Ileus in der Schwangerschaft und während der Geburt muß immer eine chirurgische sein. Die Entleerung des Uterus ist fast nie nützlich, dagegen oft dadurch schädlich, daß sie durch vorübergehende Linderung die Laparotomie verschiebt, bis sie vielleicht zu spät kommt.

Vereinsberichte.

Aus deutschen Vereinen und Gesellschaften. (Referent Dr. H. Palm-Berlin.)

I. In der gemeinsamen Sitzung der Münchener Gynaekologischen und der Fränkischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie am 29. Jänner 1911 und im ärztlichen Verein München am 8. Februar 1911 hielt Klein einen Vortrag: Über die Ursachen und Bedeutung der menstruellen Blutung. Er führte hierbei aus, daß die alte Pflügersche Lehre, wonach durch den kontinuierlichen Reiz des periodisch wachsenden Follikels auf die Ovarialnerven eine Blutkongestion der Genitalien mit folgender menstrueller Veränderung der Uterusschleimhaut und Blutung ausgelöst wird, heutzutage aufgegeben ist, und daß es auf Grund der neueren zahlreichen Untersuchungen als erwiesen gilt, daß ein vom Ovarium produzierter und in die Blutbahn gelangter chemischer Stoff die Menstruation hervorruft. Diesen Stoff, Oophorine genannt, zerlegt Klein zwecks weiterer Untersuchungen in 3 Bestandteile, für welche er die Bezeichnung Follikuline, Ovuline und Luteine vorschlägt und er erweitert die bisherigen Theorien über den Zusammenhang zwischen Ovarien und Uterusschleimhaut dahin, daß er voneinander zu trennende Beziehungen 1. zwischen Follikelinhalt beziehungsweise chemischen Produkten des Follikels und Menstruation, 2. zwischen Corpus luteum und Gravidität, zu dem noch als zweiter wichtiger Faktor das be-

fruchtete Ei selbst mit seinem eigenen Stoffwechsel hinzukommt, annimmt. Bei der Menstruation werden die Oophorine durch die Uterusmukosa zugleich mit dem Blut, das durch sie chemisch verändert wird, ausgeschieden. Die hierbei sich abspielenden feineren Vorgänge sind uns zum größten Teil noch unbekannt und deshalb ist die Erforschung des Menstruationsvorganges, die sich bisher auf die morphologische und histologische Prüfung beschränkt hat, auf die weit wichtigeren chemischen Vorgänge auszudehnen. Nach Kleins Auffassung bedeutet die menstruelle Blutung, deren Menge zum Teil von der Menge der Oophorine (Follikuline) abhängig ist, einen Verlust, eine versäumte Gelegenheit, da die Hauptaufgabe der Oophorine der Eieinbettung und Eiernährung zufällt. Sobald das befruchtete Ei sich in die Uterusmukosa eingenistet hat, setzt eine wechselseitige chemische Funktion zwischen dieser und dem Ei ein, und zwar dadurch, daß das mütterliche Blut in der Uterusschleimhaut infolge der durch die Oophorine (Luteine) bedingten chemischen Veränderung zur Eiernährung geeignet gemacht worden ist. Umgekehrt nimmt Klein auch Wirkungen vom Uterus auf das Ovarium an und führt als Beweis das häufige Vorkommen der Corpora lutea vera bei Uterusmyomen an. Betreffs der Frage des zeitlichen Zusammenhangs zwischen menstrueller Blutung, Eireifung und Eiausstoßung weist Klein auf die zurzeit noch bestehende Divergenz der Ansichten hin, er selbst hält es für wahrscheinlich, daß nicht jede Eireifung von einer menstruellen Blutung begleitet ist. Für die Periodizität der menstruellen Blutung läßt er neben dem für An- und Abschwellen der Uterusschleimhaut notwendigen, 3—4 Wochen betragenden Zeitraum kosmische Einflüsse und die Wellenbewegungen in den Funktionen des Organismus gelten.

Dem Kleinschen Vortrag folgte in der Sitzung des Ärztlichen Vereins derjenige von Rosenberger: „Zur Ätiologie der Amenorrhöe“. Um der Ätiologie dieser bei scheinbar gesunden Frauen ohne Genitalbefund vorkommenden Erscheinung näher zu kommen, zog er zum Vergleich diejenigen Symptome heran, die in der physiologischen Amenorrhöe während der Schwangerschaft und des Klimakteriums gar nicht selten auftreten, um später wieder, fast stets ohne Folgeerscheinungenzu verschwinden, das sind Glykurie, Fettsucht, Hypertrophie der Nasenmuscheln, überhaupt des Gesichtsschädels, Sehstörungen im Sinne der Hemianopsie oder der Sehnervenatrophie. Er glaubt, daß alle diese Erscheinungen durch Veränderungen eines bestimmten Organs, und zwar des Vorderlappens der Hypophyse bedingt werden, deren sonstiges Verhalten ebenfalls eine Beziehung zum Vorgang der Periode und den Funktionen der weiblichen Genitalien erwarten läßt, da die Hypophyse bei der Virgo intacta schon größer und reicher an Hauptzellen ist als die des Mannes, und da während der Schwangerschaft die Hauptzellen bedeutend vermehrt werden und hierdurch eine dauernde Vergrößerung des Organs bedingt wird. Die angegebenen Symptome fänden sich weiterhin mit mehr oder weniger großer Regelmäßigkeit bei der Akromegalie, die auch stets mit Amenorrhöe einhergehe. Rosenberger hält auf Grund dieses von ihm als sicher bestehend angenommenen Kausalkonnexes die Bekämpfung der Amenorrhöe für notwendig, wobei insbesondere Aufmerksamkeit allen Erkrankungen der Nase und ihrer Nebenhöhlen, ferner der Lues, die lange Zeit an der Hypophyse unerkannt bestehen könne, zuzuwenden sei.

Bei den in der Diskussion zu Kleins Vorträgen von Theilhaber: „Zur Lehre von der Entstehung der Menstruation“ gemachten Ausführungen, demonstrierte Theilhaber zunächst an einer schematischen Figur die Verschiedenartigkeit des Blutgehaltes des Uterus in den einzelnen Lebensphasen des weiblichen Individuums. In den ersten Lebensjahren sehr gering, nimmt die Blutmenge des Uterus in den Entwicklungsjahren erheblich zu, durch geschlechtliche Erregungen und anderweitige psychische Aufregungen, vor allem aber kurz vor Eintritt der jedesmaligen menstruellen Blutung und im höchsten Grade während der Schwangerschaftszeit erfährt dieselbe eine ganz enorme Steigerung um im Wochenbett allmählich wieder abzunehmen. Mit der während des Klimakteriums erfolgenden Verengerung der Blutgefäße des Uterus nimmt auch die Blutmenge ständig ab, um während des Greisenalters wieder zu einem ganz unerheblichen Grade, ähnlich dem des Kindesalters, herabzusinken. Sodann bespricht Theihaber die Ursachen dieses Vorganges und des Eintrittes der regelmäßig mit einer beträchtlichen Hyperämie des Uterus einhergehenden und periodisch auftretenden Menstruation. Als deren wichtigste führt er die Einwirkung des Ovariums an. Im Gegensatz zu anderen Autoren (Fränkel) mißt er aber hierbei nicht dem Corpus luteum eine wesentliche Bedeutung bei, vielmehr ebenso wie Klein den

Sekreten, die von dem der Reifung nahen Ei produziert werden. In dem Grade, wie die Sekretbildung an Menge mit dem wachsenden Reifungszustand des Eies zunimmt, um nach dem bei der Menstruation erfolgenden Abgang des unbefruchteten Eies für eine geraume Zeit bis zur allmählichen Reifung eines anderen Eies ganz abzunehmen, schwankt auch der Blutgehalt des Uterus und hierin ist nach Ansicht von Theilhaber, der einen Zusammenhang zwischen Eireifung und Menstruation annimmt, der zyklische Ablauf der Menstruationsvorgänge begründet. Tritt Befruchtung des Eies ein, so nimmt die Hyperämie des Uterus und der übrigen Genitalorgane nicht nur ab, vielmehr erfährt dieselbe durch den Fortbestand der Sekretbildung, die ihrerseits eine Folge des im Körper verbliebenen Eies und des Eindringens des Samenfadens in das Ei ist, eine rapid zunehmende Steigerung.

Neben dieser oophorogenen Ursache haben in allerdings geringerem Grade psychische Erregungen, insbesondere geschlechtlicher Art, Zirkulationsstörungen und andere Momente Einfluß auf die Schwankungen der Blutmenge im Uterus. Betreffs der Einwirkung psychischer Erregungen stellte Theilhaber an einer größeren Zahl Operierter mit einer ziemlichen Regelmäßigkeit bemerkenswerte Unterschiede insofern fest, als ein 8 Tage vor dem zu erwartenden Menstruationsbeginn vorgenommener operativer Eingriff bereits am Tage der Operation oder 1–2 Tage nach derselben die Menstruation auslöste; erfolgte die Operation in den letzten 14 Tagen nach der Menstruation, so traten nur in 1/5 der Fälle die Menses wenige Tage vor dem normalen Termin ein, während bei den übrigen eine Abweichung von der Norm nicht festgestellr werden konnte, ebenso hatte ein während der Menses vorgenommener Eingriff keine Änderung in dem nachfolgenden Menstruationstermin im Gefolge. Eine Abweichung von diesem Verhalten fand sich bei Operationen an den Tuben und Ovarien, indem bei ein- oder beiderseitiger Exstirpation eines dieser Organe fast stets am nächsten Tage eine menstruationsähnliche Blutung erfolgte, die Theilhaber durch die Unterbindung der Uterusvenen erklärt.

In einem dritten Vortrag: „Zur Pathologie der Menstruation" in der Gynaekologischen Gesellschaft in München am 26. Oktober 1911 erweiterte Klein seine Ausführungen in dem Sinne, daß auch die krankhaften Vorgänge bei der Menstruation, wie Dysmenorrhöe, Oligomenorrhöe, Menorrhagien, ihre Erklärung in der durch ungenügende beziehungsweise überreichliche Ausscheidung von Oophorinen hervorgerufenen Störung des physiologischen Vorganges finden können.

Schickele berichtete im Naturwissenschaftlich-medizinischen Verein Straßburg im November 1910 in seinem Vortrage: Wirksame Substanzen in Uterus und Ovarium, über interessante experimentelle Untersuchungen, von denen er bei weiterer Verfolgung und kritischer Bewertung der gemachten Beobachtungen eine Erkennung des Wesens mancher bisher noch unaufgeklärter physiologischer und pathologischer Vorgänge der Genitalfunktion wie zum Beispiel der Menstruationsvorganges, der Blutdruckveränderung während der Menses, der Ausfallserscheinungen nach Kastration, der Uterusblutungen ohne anatomische Grundlage und anderes erhofft. Zum Nachweise, ob im Uterus eine Substanz vorhanden ist, die zu der Blutgerinnung in irgend welcher Beziehung steht, stellte er aus den verschiedensten Organen (Gehirn, Leber, Nieren, Muskel, Uterus, Ovarium u. dgl.) Preßsäfte her und fand nach Zusatz von Blutplasma und physiologischer Kochsalzlösung zu den einzelnen Organpreßsäften, daß der Preßsaft von Uterus, Ovarium und Corpus luteum eine deutliche blutgerinnungshemmende Wirkung in vitro besitzt, während die zur Kontrolle in gleicher Weise untersuchten Preßsäfte aller anderen Organe eine, wenn auch zeitlich etwas verschiedene, gerinnungsbefördernde Wirkung darboten. Eine weitere spezifische Wirkung der vom Ovarium, Corpus luteum und Uterus gewonnenen Preßsäfte und Extrakte besteht, wie zahlreiche Versuche und Kontrollergebnisse zeigten, bei intravenöser Injektion in einer intensiven Blutdrucksenkung infolge Gefäßerweiterung, oft mit deutlicher Verzögerung der Gerinnbarkeit des Körperblutes. Die blutdruckerniedrigende Substanz entfaltete bei manchen Versuchen gleichzeitig eine starke toxische Wirkung, die sich durch das Auftreten von Zuckungen, Krämpfen mit teilweiser Benommenheit, Darmkontraktionen, bei Applikation von hohen Dosen durch Verlangsamung der Atmung und des Pulses und Tod des Versuchstieres äußerte.

Zum Schlusse erinnert Schickele an die Ähnlichkeit der geschilderten, durch die Preßsäfte der Genitalorgane hervorgerufenen Symptome mit den durch Anaphylaxie und intravenöse Injektion von Wittepepton (Peptozym), ferner mit den durch Cholin

bewirkten Zuständen; wie weit hier vergleichbare Zustände vorliegen, könne erst durch geeignete Versuche festgestellt werden.

II. Die Frage der Therapie der Placenta praevia bildete während der letzten Jahre in zahlreichen Vereinen den Gegenstand ausführlicher statistischer Angaben und lebhafter Diskussionen. Die Veranlassung hierzu dürfte wohl in der Stellungnahme der Geburtshelfer zu der von verschiedener Seite vorgeschlagenen Empfehlung eines im Gegensatz zu den bisher üblichen Behandlungsmethoden eingreifenderen operativen Eingriffes, des abdominalen und des vaginalen Kaiserschnitttes, begründet sein.

Hisgen gibt in der Sitzung der Gesellschaft für Gynaekologie und Geburtshilfe zu Cöln am 10. März 1909 ein ausführliches Referat über neuere Arbeiten auf dem Gebiete der Placenta praevia. Er erwähnt betreffs der Behandlung der Blutungen in der Schwangerschaft den zur Zeit noch divergierenden Standpunkt der Fachgenossen, indem die einen raten, bei sichergestellter Diagnose nach der ersten größeren Blutung die Geburt sofort einzuleiten, während die anderen im Hinblick darauf, daß auch bei zweifellos bestehender Placenta praevia gar nicht selten nach nur einmaliger Blutung die Gravidität ein normales oder annähernd normales Ende erreicht, sich zunächst ein abwartendes Verhalten empfehle. Zur Bekämpfung der Schwangerschaftsblutungen wird die öfters zu wiederholende Tamponade mit Gaze oder Watte wegen der Infektionsgefahr fast einstimmig verworfen und nötigenfalls die Anwendung des Kolpeurynters empfohlen. Für die Behandlung der stärkeren Placenta praevia-Blutungen im Beginne der Geburt bezeichnet er als die souveräne Methode die kombinierte Wendung auf einen Fuß mit nachfolgendem Abwarten der Spontangeburt, da sie nach den bisherigen Erfahrungen die größte Lebenssicherheit für die Mutter in sich schließt (Mortalität 6—10%); die bei diesem Verfahren allerdings sehr hohe Kindersterblichkeit (70—84%) könne durch die von Küstner empfohlene Ersatzmethode der Metreuryse erheblich gebessert werden, jedoch erscheint Hisgen die bessere Prognose für die Kinder von geringerer Bedeutung, da es sich meist um unreife Früchte handle. Als die hauptsächlichsten von den Gegnern der Metreuryse erhobenen Bedenken führt er an, daß in den meisten Fällen die Blutstillung doch nur bis zur Ausstoßung des Metreurynters dauere, dann doch noch die Wendung nötig würde und daß die Extraktion nach Metreuryse' für die Mutter mit einer hohen Rißgefahr verknüpft sei. Betreffs der neueren Bestrebungen, an Stelle des oft unberechenbaren Verlaufes der erwähnten Methoden eine typische wenn auch eingreifendere Schnittoperction zu setzen, erwähnt Vortragender, daß Krönig und Sellheim erst durch die großen technischen Schwierigkeiten, die beim vaginalen Kaiserschnitt manchmal recht groß sein können, sich veranlaßt gesehen haben, statt dessen den klassischen Kaiser- beziehungsweise suprasymphysären Schnitt auszuführen und zu empfehlen.

Im Widerspruch mit den den Wert der Metreuryse bei Placenta praevia wenig anerkennenden Ausführungen Hisgens stehen die Erfahrungen von Hannes mit dieser an der Küstnerschen Klinik an einem großen Material geübten Methode, über die er in seinem in der Vaterländischen Gesellschaft für schlesische Kultur gehaltenen Vortrage: Wie sind bei der Placenta praevia die Erfolge für Mutter und Kind am zweckmäßigsten zu bessern? berichtete. Er hält die Metreuryse deshalb für das geeignetste und empfehlenswerteste Verfahren, weil durch dieselbe ein möglichst natürlicher und physiologischer Geburtsverlauf erzielt wird, indem der in die Amnionhöhle eingeführte Ballon Wehen erregt und unter gleichzeitiger exakter Blutstillung eine allmähliche, nicht forcierte Entfaltung der Zervix und des Muttermundes bewirkt. Die von Hannes berichteten Resultate sind außerordentlich günstig, sowohl in bezug auf die absolute Mortalität der Mütter (5·5%) und Kinder (75—80% lebensfähige Kinder), wie auch im Hinblick auf den auffallend glatten Verlauf der Nachgeburtsperiode; erwies sich doch unter 246 Fällen nur 2mal die manuelle Lösung der Plazenta und in keinem einzigen Fall eine Uterustamponade nach Geburt der Plazenta als notwendig. Gerade diese letzteren Ergebnisse bilden für Hannes gewichtige Beweise gegen die Berechtigung der von Krönig und Sellheim bei Empfehlung des Kaiserschnittes den bisher gebräuchlichen entbindenden Methoden gemachten Vorwürfe, daß es bei diesen stets zu einer Distraktion der in den unteren Uterusabschnitten befindlichen Plazentarstelle und damit zu einer Vergrößerung der auch noch in die Nachgeburtsperiode hinein sich erstreckenden Blutungsgefahr komme. Er erkennt an, daß in wenigen ganz vereinzelten Fällen bei Placenta praevia der Kaiser-

schnitt in irgend einer Form angebracht sein könne, als souveräne Behandlungsart käme er aber schon deswegen nicht in Frage, da die von Sellheim für die Ausführung desselben mit vollem Recht geforderten Vorbedingungen: lebendes Kind und sicher gewahrte Asepsis, gerade bei der Placenta praevia sehr oft nicht erfüllt seien.

Sippel demonstrierte in der Sitzung der Mittelrheinischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie am 13. November 1910 das Präparat eines Uterus, der bei Placenta praevia wegen der trotz Herunterholens des linken Fußes bei Steißlage bestehenden inneren Blutung nach Porro exstirpiert werden mußte. Obwohl also hier die blutstillende Wirkung des heruntergezogenen Steißes nicht erfolgte, hält Sippel diese Methode dennoch für zuverlässig und nimmt davon Abstand, an der Hand dieses vereinzelten Falles der prinzipiellen Kaiserschnittbehandlung der Placenta praevia centralis das Wort zu reden.

Merkel berichtete im Ärztlichen Verein in Nürnberg am 7. Oktober 1909 über 59 in seiner Privatpraxis bei Placenta praevia beobachtete Fälle mit einer mütterlichen Mortalität von 3·39 und einer kindlichen von 32·2%. Obschon er sich bei diesen überaus guten Resultaten, die nach seiner Ansicht durch rechtzeitige Zuziehung des Arztes noch weiter gebessert werden können, stets nur der bisher üblichen Methode bediente, glaubt er, daß durch die modernen Bestrebungen der operativen Geburtshilfe bei klinischer Behandlung in manchen Fällen, besonders bei Placenta praevia alter Erstgebärender mit rigider Zervix, noch günstigere Resultate sich erzielen lassen.

In der Sitzung der Freien Vereinigung mitteldeutscher Gynaekologen zu Halle am 16. Jänner 1910 teilte Pankow die mit der Sectio caesarea bei Placenta praevia in der Klinik Kroenigs erzielten guten Resultate mit und betont auf Grund der anatomischen Verhältnisse bei einem Falle von Placenta praevia isthmica, der wegen nicht zu stillender Blutung die Exstirpation des im IV. mens. graviden Uterus erheischte, die Notwendigkeit, bei der Behandlung der Placenta praevia in sogenannten reinen Fällen mit nicht über zwei- bis dreimarkstückgroßem Muttermund die klassische Sectio caesarea auszuführen. Die Diskussionsredner Zweifel, Veit, Franz und Bretschneider äußern sich alle sehr zurückhaltend dem Pankow' beziehungsweise Kroenigschen Vorschlag gegenüber mit dem Hinweis, daß die geringe Zahl (18) der erzielten Erfolge nicht ausreiche, bei einer geburtshilflichen Komplikation, die mit einfachen Methoden erfolgreich behandelt werden könne, die Ausführung des Kaiserschnittes zu fordern. Erst durch Hunderte von Fällen mit besserem Ausgang für Mutter und Kind, als es mit den bisherigen Muthoden möglich war, könne die Überlegenheit des Kaiserschnittes diesen gegenüber dargetan und seine Empfehlung als berechtigt anerkannt werden (Franz). Zweifel erklärt, daß er sich dann für berechtigt fühlen würde, einen Kaiserschnitt wegen Placenta praevia auszuführen, wenn der Muttermund eng und starr, das Kind lebend und nahezu ausgetragen, die Frau selbstverständlich aseptisch und die Plazenta total vorliegend sei; ein derartiger Fall sei ihm aber während der letzten 3 Jahre nicht begegnet. Im Verlaufe der Diskussion wurde auch unter anderem die Frage der Zervixrißbehandlung bei Placenta praevia gestreift. Veit empfiehlt die Naht des Zervixrisses in der Weise, daß er im Dunkeln unter Leitung des Fingers irgend eine Stelle des Risses umsticht, wodurch die Blutung besonders beim Anziehen dieser Sutur schon größtenteils zum Stillstand kommt, und dann das oberste Ende des Risses nach außen sichtbar macht und durch die Naht verschließt. Bretschneider ist in derselben Weise wiederholt vorgegangen, empfiehlt aber bei sehr tief gehender Zervixzerreißung das Henkelsche Verfahren der Abklemmung der betreffenden Parametrien mittelst einer Kugelzange. Franz widerrät die Naht im Dunkeln und empfieht, vorher die Portio stets vor die Vulva zu ziehen.

Auch Kupferberg (Mainz) bezweifelt in seinem Vortrage: Zur Blutstillung bei Placenta praevia, gehalten in der Mittelrheinischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Frankfurt am 21. Jänner 1910, daß der Kroenigsche Vorschlag der sofortigen Sectio caesarea bei jeder klinisch gewordenen Placenta praevia, die, wenn auch noch viel zu ungünstigen, in neuerer Zeit aber, und zwar insbesonders durch die systematische Anwendung der intraamnialen Metreuryse erheblich gebesserten Resultate, vor allem die mütterliche Mortalität noch wesentlich bessern dürfte, da die Sectio an sich doch eine ungefähr derartige Mortalitätsziffer aufweise, die bei Placenta praevia-Indikation schwerlich besser sein könne wie bei enger Becken-Indikation. Sodann geht

Vortragender auf die Verblutungsgefahr bei Placenta praevia und auf ihre Behandlung ein. Unter Mitteilung von 3 Fällen von Verblutungstod, bei denen das ursächliche Moment, ein Zervixriß, jeder Therapie trotzte, gibt Kupferberg seiner Überzeugung dahin Ausdruck, daß mindestens die Hälfte aller Verblutungstodesfälle bei dieser Geburtskomplikation durch Zervikalrisse verursacht werden. Ihre Vermeidung sei demnach die Hauptaufgabe der Placenta praevia-Behandlung und bestehe in dem Unterlassen der Extraktion bei noch nicht maximal erweitertem Muttermund. Bei eingetretener Rißblutung und Versagen der üblichen Blutstillungsmittel, sollte der Zeitpunkt für die Exstirpation des Uterus, am besten die ventrale, nicht zu lange hinausgeschoben werde. In der Diskussion empfiehlt Opitz als die zweckmäßigste Behandlung der Placenta praevia die Metreuryse mit einem großen und starren Kolpeurynter, und die an die Ausstoßung des Ballons sofort anzuschließende Wendung und Extraktion. Himmelheber empfiehlt bei Zervikalrißblutung sowohl wie bei Atonia uteri die von Menge inaugurierte isolierte Vaginaltamponade; dieselbe sei aber nur bei korrekter Ausführung, das heißt Verwendung von 10—14 festgerollten, angeseilten Wattetampons mit Gegenkompression des Uterus von der Bauchdecke aus von Wert, ersetze dann aber vollständig die viel kompliziertere und gefährliche Uterustamponade. Blumenthal hält die von Kupferberg empfohlene ventrale Uterusexstirpation für zu weitgehend und rät, nach Eröffnung der Plica und des Douglas partienweise die Umstechung des betreffenden Ligamentum latum und als ultimum refugium die vaginale Exstirpation des Uterus vorzunehmen. Neu präzisiert den Standpunkt der Heidelberger Frauenklinik in der Frage der Placenta praevia-Behandlung mittelst Sectio caesarea dahin, daß dieses Verfahren bei Placenta praevia centralis auch bei nicht lebensfähigem Kind angewendet wird. Für die Therapie der Rißblutung hält er ebenfalls die feste Wattetamponade der Scheide mit Gegendruck von oben für ein äußerst wirksames Verfahren. Die Momburgsche Blutleere hat sich wegen ihrer nicht absoluten Ungefährlichkeit und ihres recht häufigen Versagens bei Rißblutung Neu, Puppel, Holzbach, Kupferberg als ein zum mindestens zweifelhaftes und keineswegs allgemein empfehlenswertes Verfahren erwiesen. Heil hält bei Placenta praevia-Blutung in gravididate neben klinischer Beobachtung bei lebensfähigem Kind die Einleitung der Geburt für angezeigt.

Hofmeier kommt in seinem in der Sitzung der Fränkischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilunde zu Nürnberg am 30. April 1910 gehaltenen Vortrage: Über die Behandlung der Geburt bei Placenta praevia auf Grund der an einem Material von 100 Fällen gesammelten Erfahrungen zum dem auch von Kroenig vertretenen und von diesem zur Begründung seines Vorschlages der Ausführung des Kaiserschnittes angeführten Standpunkt, daß nach geglückter Blutstillung mittelst der kombinierten Wendung die Frauen in der Nachgeburtsperiode einer auftretenden Verblutungsgefahr ausgesetzt sind und gerade dieser dann erliegen. Deshalb sei zu fordern: 1. diese Nachgeburtsblutungen möglichst abzukürzen, 2. bei den Blutungen vor der Geburt so bald und so schnell wie möglich sachgemäß einzugreifen. Die Frage, ob diesen beiden Forderungen durch die neueren chirurgischen Operationen, die Kolpohysterotomie oder den Kaiserschnitt, besser und sicherer entsprochen werden kann, als mittelst der bisher gebräuchlichen, auch in der Privatwohnung anwendbaren Methoden, verneint Hofmeier und lehnt deshalb bis auf vereinzelte Ausnahmsfälle, in denen der Kaiserschnitt in Frage komme, diese Operationen ab. Auch die Mortalität der Kinder könne durch die häufigere Anwendung der Metreuryse erheblich gebessert werden, so daß ihm auch in dieser Hinsicht die Anwendung einer eingreifenden klinischen Operation nicht berechtigt erscheint. Infolgedessen empfiehlt Hofmeier die Beibehaltung der bisherigen, auch von den praktischen Ärzten mit gutem Erfolg zu übenden Methoden und eine weiter zu pflegende gründliche Unterweisung der Studierenden in diesem Sinne, andrerseits hält er das Bestreben, möglichst alle schwer pathologischen Geburten bei Zeiten Entbindungsanstalten zuzuführen und hier unter günstigen Verhältnissen zu Ende zu führen, für empfehlenswert.

Auf Grund der statistischen Ergebnisse über den Verblutungstod bei Placenta praevia im Großherzogtum Meklenburg-Schwerin in den Jahren 1886–1909, wonach unter zirka 425.000 Geburten im Durchschnitt pro anno 40·5 Präviafälle mit 4·12 Todesfällen lediglich an Verblutung ermittelt wurden, kommt Unterberger (Rostock) ebenfalls zu der Empfehlung, Fälle mit Placenta praevia möglichst früh einer Anstalt zuzuführen. In der Rostocker Frauenklinik wird die

Metreuryse sehr viel geübt und als erfolgsicheres Verfahren geschätzt, die prinzipielle Anwendung des Kaiserschnittes abgelehnt und seine Ausführung nur für gewisse Fälle (zentraler Sitz der Plazenta) als berechtigt anerkannt.

Im Allgemeinen ärztlichen Verein zu Köln (Sitzung am 6. März 1911) behandelte Frankenstein das Thema: Über den gegenwärtigen Stand der Therapie bei Placenta praevia. Seine Auseinandersetzungen decken sich im wesentlichen mit den bereits mitgeteilten.

Schweitzer endlich berichtete in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Leipzig am 20. Februar 1911, daß bei den letzten 100 klinischen Fällen von Placenta praevia die mütterliche Mortalität etwas über 5% und die kindliche 35·5% betrug. Diese günstigen Resultate wurden mittelst der verschiedenen bisher üblichen geburtshilflichen Operationen, insbesondere der kombinierten Wendung und der Metreuryse erzielt: nur in einem Falle wurde der Kaiserschnitt ausgeführt. Die Zweckmäßigkeit dieses Eingriffes wird für die Fälle anerkannt, in denen es infolge der Atonie der Dehnungszone zur Nachblutung kommt. Derartige „maligne" Fälle seien aber sehr selten und im voraus nicht zu erkennen. Bei der Behandlung der Placenta praevia müsse individualisiert werden: in einzelnen Fällen käme der Kaiserschnitt in Betracht, meist käme man mit Blasensprengung, Metreuryse oder kombinierter Wendung aus: in der Praxis sei der letzteren, als der lebenssichereren Methode, vor der Metreuryse der Vorzug zu geben. In der Diskussion erklärt sich Veit mit diesen Ausführungen einverstanden, glaubt aber, daß bei der immer allgemeiner werdenden gynaekologisch-operativen Ausbildung der Geburtshelfer der frühzeitigen Hysterotomia anterior bei der Behandlung der Placenta praevia die Zukunft gehört.

III. Am 14. Juli 1910 machte Mirabeau in der Münchener gynaekologischen Gesellschaft im Anschluß an Demonstrationen Urologisch-gynaekologische Mitteilungen. Hierbei befaßte er sich unter anderem mit der Nierenblasentuberkulose, die er schon aus dem Grunde als dem Arbeitsfeld des Gynaekologen zugehörig betrachtet wissen will, weil die tuberkulösen Erkrankungen der Harnorgane sehr oft lange Zeit als solche nicht erkannt, sondern als vermeintliche gynaekologische Affektionen dem Frauenarzt zur Behandlung zugewiesen werden. Die rechtzeitige Erkennung der Nierenblasentuberkulose ist, wie Mirabeau ausführt, für den praktischen Arzt deshalb besonders schwierig, weil der tuberkulöse Prozeß ausnahmslos primär die Niere befällt, als solcher ohne Zuhilfenahme der speziellen Untersuchungsmethoden nicht mit Sicherheit zu diagnostizieren ist, erst später auf dem Wege der Ureteren sekundär in die Blase deszendiert und hier manchmal noch eine längere Zeit als einfache Zystitis behandelt wird, bis die erfolglose Therapie schließlich auf die Vermutung einer ernsten Affektion hinweist. Mirabeau hebt zwei wichtige Frühsymptome der Nierentuberkulose hervor: 1. Klagen der Erkrankten über einen stillen, nagenden Schmerz seitlich unter dem Rippenbogen, der von den Patientinnen sehr häufig auf zu starkes Schnüren zurückgeführt, oft auch als Kostalneuralgie gedeutet wird. 2. Die bimanuell nachweisbare Ureterverdickung in Form eines derben, verdickten, oft bis zur Bleistiftdicke, druckempfindlichen Stranges, der seitlich vom Scheidengewölbe aus der Beckenwand entlang nach außen und oben zieht. Mirabeau hat unter 50 Fällen von Nierentuberkulose, vereinzelte Fälle im ganz frühen Stadium ausgenommen, dieses Symptom, das nach seiner Ansicht schon allein ohne Urinuntersuchung und Zystoskopie die Diagnose sichert, niemals vermißt, andrerseits konnte er durch das Fehlen des palpablen verdickten Ureters bei Verdacht auf Nierentuberkulose diese Erkrankung ausschließen.

Stoeckel (Mittelrh. Ges. f. Geb. u. Gyn. am 12. Jänner 1910) weist an der Hand eines von ihm operierten Falles von Nieren- und Blasentuberkulose ebenfalls auf die noch recht mangelhafte Diagnostik dieser ernsten Erkrankung seitens des Gynaekologen hin. Die Patientin, welche lange Zeit in ärztlicher und spezialärztlicher Behandlung gestanden hatte, konnte durch die Nephrektomie nicht mehr gerettet werden, sie ging einige Wochen später an Miliartuberkulose zugrunde.

Über eine seltene Form von Uretertuberkulose berichtete Straus (Frankfurt) in der Mittelrheinischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie am 29. Jänner 1911. Der Ureter ist enorm verdickt mit einem Umfang von 9 *cm* und einem Durchmesser von 3·4 *cm*. Die Verdickung entspricht auf dem ganzen Querschnitt einem bis an die Adventitia reichenden morschen, tuberkulösen Gewebe. Der infolge

der Verdickung erheblich verkürzte Ureter hatte die nur mäßig vergrößerte Niere, die in ihren kavernös vereiterten Kelchen eitrig-käsigen Inhalt hatte, so tief nach abwärts gezogen, daß sie völlig ins Becken zu liegen kam, den Raum der Nierennische füllte die deszendierte Leber aus. Die Patientin hatte trotz des weit vorgeschrittenen Stadiums der Tuberkulose nur Blasensymptome und sah blühend aus. Straus hebt ebenfalls die palpable Verdickung des Ureters als äußerst wertvolles Erkennungsmittel für die Nieren-Ureter-Blasentuberkulose hervor und bezeichnet es als unbedingt notwendig, bei allen der Behandlung trotzenden Blasenkatarrhen nach dem Ureter zu tuschieren. Zum Schlusse des Referates seien noch einige Mitteilungen über die durch Steinbildung beziehungsweise Fremdkörper hervorgerufenen Erkrankungen des Ureters beziehungsweise der Blase angeführt.

v. Bardeleben demonstrierte in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Berlin am 11. März 1910 Nieren- und Harnleitersteine durch Nephrotomie gewonnen. Da sowohl zystoskopisch wie röntgenographisch Fehldiagnosen vorkommen können, fordert er eine prinzipielle Uretersondierung vom Operationsfeld aus nach jeder Nierensteinoperation.

Veit (Freie Vereinigung mitteldeutscher Gynaekologen zu Magdeburg am 24. April 1910) entfernte bei einer Patientin, die über heftige krampfartige Schmerzen in der rechten Unterleibsseite klagte, nach Laparotomie durch Spaltung des Ureters in der Längsrichtung etwa 10*cm* oberhalb der Einmündung desselben in die Blase einen aus zwei Teilen bestehenden Ureterstein und vernähte die Wunde wieder; glatte Heilung. In der Diskussion erwähnt Lange einen ähnlichen Fall, er ging bei der Operation vaginal vor.

Einen durch Sectio alta entfernten Blasenstein von 200*g* Schwere zeigte Pforte in der Nordostdeutschen Gesellschaft für Gynaekologie zu Königsberg am 4. Februar 1911. Einen solchen von Taubeneigröße extrahierte Kupferberg (Mittelrh. Ges. f. Geb. u. Gyn. am 5. März 1910) unverkleinert durch die mit Hegarstiften dilatierte Urethra. Er empfiehlt diese von Simon angegebene, in letzter Zeit weniger geübte Methode angelegentlichst. Von den Diskussionsrednern berichtet Blumenthal, daß er einen durch Inkrustationen um eine in die Blase eingeführte Haarnadel gebildeten gänseeigroßen Stein ebenfalls nach Dilatation der Harnröhre durch Lithothripsie entfernt habe. Straus versucht in allen derartigen Fällen zunächst ohne Dilatierung der Harnröhre durch Zerquetschung des Steines und Ausspülen mittelst dicken Katheters auszukommen: bei harten Steinen benützt er auch die Methode der Dilatation der Urethra mittelst Hegarstiften, die er wegen ihrer Einfachheit der Kolpozystotomie und allen übrigen Verfahren vorzieht, die durch dieselbe hervorgerufene Inkontinenz halte nur 24 bis 48 Stunden an, während dieser Zeit soll ein Verweilkatheter eingelegt werden. Im Gegensatz zu diesen Ausführungen warnt Stöckel vor der Harnröhrendilatation zur Extraktion größerer Fremdkörper oder Steine und empfiehlt die Kolpozystotomie mit dem Hinweis, daß es viel leichter sei, eine selbst angelegte Fistel zu schließen, als die Funktion des überdehnten oder schlecht zusammengeheilten Sphinkter wiederherzustellen.

Knorr bediente sich bei der Entfernung einer Anzahl von Ligatursteinen der Blase, die er in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Berlin am 11. November 1910 mittelst Epidiaskop demonstrierte, sowohl endovesikaler Eingriffe (der Lithothripsie, Abtragung mit der Schlinge des Nitzeschen Operationszystoskops, der Dittelschen Zange) wie der Kolpozystotomie.

Littauer (Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Leipzig am 25. April 1910) extrahierte nach Einstellung mittelst Kelleyschen Zystoskops mehrere Streichhölzer aus der Blase eines an Zystitis und heftigen Blasenschmerzen leidenden jungen Mädchens.

Weitere Beiträge zur Kasuistik der Fremdkörper und Steinbildung in Ureter und Blase lieferten Höhne in der Nordwestdeutschen Gesellschaft für Gynaekologie in Kiel am 13. Mai 1911, Brohl in der Gesellschaft für Gynaekologie und Geburtshilfe zu Cöln am 14. Dezember 1910, Spaeth in der Geburtshilflichen Gesellschaft zu Hamburg am 24. Jänner 1911, Grünbaum in der Nürnberger medizinischen Gesellschaft und Poliklinik am 23. Februar 1911, Courent in der Gynaekologischen Gesellschaft zu Breslau am 21. März 1911, Praeger in der Medizinischen Gesellschaft zu Chemnitz am 5. April 1911, Meyer in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Berlin am 28. April 1911 und Kaiser in der Gynaekologischen Gesellschaft zu Dresden

am 18. Mai 1911. Die Verschiedenartigkeit des von den einzelnen Operateuren durchwegs mit Erfolg angewandten und von ihnen empfohlenen operativen Vorgehens deutet darauf hin, daß ein einheitliches, für alle Fälle passendes Verfahren nicht existiert, daß vielmehr die Sachlage jedes einzelnen Falles für die Entscheidung, ob Dilatation der Urethra oder Kolpozystotomie oder ein andersartiges Vorgehen am Platze ist, bestimmend sein muß.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Opitz, Über Myombehandlung. Münchener med. Wochenschr., Nr. 39.
Holzbach, Über die Verhütung und Behandlung der postoperativen Bauchfellentzündung Ebenda.
Scarpa, L'isteromiomectomia eseguita per la vagina è più benigna di quella praticata per l'addome. La Rass. d'Ost. e Gin., Nr. 9.
Lecène, Un cas exceptionnel de chorio-épithéliome malin primitif du ligament large. Ann. de Gyn., Sept.
Leriche et Blanc-Perducet, Hémorrhagie pelvienne intra-péritonéale diffuse par rupture d'un kyste hémorrhagique de l'ovaire. Ebenda.
Jaschke, Zur Prolapsbehandlung. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 40.
v. Franqué, Über komplette und zentrale Dammrisse und ihre Behandlung. „Der Frauenarzt“, Nr. 9.
Albrecht, Die pathologische Anatomie der Endometritis. Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. 34, H. 4.
Marek, Zur Behandlung der Uterusmyome. Ebenda.
Schwartz, La ginecologia nel 1910. La Clin. Ostetr., Nr. 18.
Bamberg, Wie sollen wir die Retroflexio operieren? Zentralbl. f. Gyn., Nr. 41.
Bender, Sur un cas de tuberculose du col de l'utérus. Revue de Gyn., Nr. 3.
Puzjata, Uterusexstirpation wegen eines großen Sarkoms der Gebärmutter mit Aszites. Wratschebn. Gazeta, Nr. 40.
Falgowski, Zur Schwierigkeit der künstlichen Sterilisation der Frau. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 42.
La Torre, Ancora della metranodina nella cura della dismenorrea. La Clin. Ostetr., Nr. 19.

Geburtshilfe.

Ehrenfest, Renal Decapsulation in Eclampsia. Surg., Gyn. and Obst., Nr. 3.
Schottmüller, Streptokokkenaborte und ihre Behandlung. Münchener med. Wochenschrift, Nr. 40.
Gauß, Verhütung des Kindbettfiebers. Med. Klinik, Nr. 40.
Richter, Therapie bei engem Becken. Ebenda.
Rosi, Contributo clinico alla etiologia dell' aborto. La Rass. d'Ost. e Gin., Nr. 9.
Job, Insertion vicieuse du cordon. Ann. de Gyn., Sept.
Polano, Über Sectio caesarea cervicalis post. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 40.
Villa, La profilassi delle infezioni puerperali. L'Arte Ostetr., Nr. 18.
Zangemeister, Beitrag zur Auffassung und Behandlung der Eklampsie. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 41.
Hormann, Soll man Plazentarreste nach reifer Geburt entfernen oder nicht? Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. 34, H. 4.
Longard, Die Behandlung der Eklampsie mit Entkapselung der Nieren. Ebenda.
Velits, Über die ektopische Schwangerschaft und über die differential-diagnostischen Schwierigkeiten derselben. Ebenda.
Calderini, Cistoma ovarico pseudomucinoso complicante una gravidanza di 5 mesi. Lucina, Nr. 10.
Scipiades, Während der Geburt durch Laparotomie behandelte Placenta gravida-Fälle. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 41.
Conti, Esperienze cliniche di sieroterapia in alcuni casi di ostetricia. Annali di Gin. e Ost., Nr. 9.
Pintaura, Totale scontinuazione dell' uretra dalla vescica e conseguente fistola vescico-vaginale. Arch. Ital. di Gin., Nr. 8.
Ghezzi, Due casi gravissimi di albuminuria in primipare in sopraparto. L'Arte Ostetr., Nr. 19.
Van de Velde, Sur l'hébostéotomie. L'Obst., Nr. 10.

Bourret, De l'infection puerpérale à bacilles de Loeffler. Ebenda.
Waldstein, Die transversale Episiotomie. Samml. klin. Vortr., Nr. 640.
Hellendall, Weitere Erfahrungen mit meiner Methode der Credéisierung. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 42.
Wright, Prolonged Pregnancy. Interstate Med. Journ., Nr. 10.
Ahlfeld, Zwanzig Betrachtungen über die Herkunft des Fruchtwassers. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 69, H. 1.
Roemer, Fall von Verwachsung der Eihäute mit dem kindlichen Kopf. Ebenda.
Zangemeister, Altersbestimmung des Fötus nach graphischer Methode. Ebenda.
Schmid, Eklampsie ohne Krämpfe und ohne Bewußtlosigkeit. Ebenda.
Heimann, Zur Lage des Icterus neonatorum. Ebenda.
Lockemann und Thies, Zur Klärung der Eklampsiefrage. Ebenda.
Benthin, Der Blutzuckergehalt in der Schwangerschaft. Ebenda.
Bondy, Die Geburt in den Entwicklungsjahren. Ebenda.
Müller und Jaschke, Zur Frage der Herzgröße am Ende der Schwangerschaft. Münchener med. Wochenschr., Nr. 42.
Borissoff, Zwei Fälle von wiederholter Embryotomie. Wratschebn. Gaz., Nr. 41.

Aus Grenzgebieten.

Rudaux et Le Lorier, De l'influence de la syphilis sur la genèse des anomalies et des monstruosités foetales. Ann. de Gyn., Sept.
Fritsch, Retroflexio uteri und Unfall. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 41.
Dolganoff, Über die Gravidität als Ursache der Erkrankung des Sehnerven und der Netzhaut. Ebenda.
Patta und Decio, Über die Beziehungen zwischen Uterusmyom und Kreislauf. Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. 34, H. 4.
Sachs, Beiträge zur Anatomie und Histologie des weiblichen Urethralwulstes. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 41.
Gentili e Cambazzu, Alcoolismo e gravidanza. Annali di Ostetr. e Gin., Nr. 9.
Bertoloni, Mastite in gravidanza, recidivante. Ebenda.
Ciulla, Gli organi a secrezione interna nella gravidanza normale e patologica. La Gin. Mod., Nr. 7.
Fera, Imputabilità della donna in rapporto alla fisiologica e patologia del suo apparato genitale. Ebenda.
Bonnaire et Durante, Considérations sur la pathogénie des hémorrhagies du nouveau-né. L'Obstétr., Nr. 10.
Bissell, The Pelvic Kidney. Amer. Journ. of Obst., Oktober.
Mosher, Posture of the Lying in Patient. Ebenda.
Schumann, Observations on the Comparative Anatomy of the female Genitalia. Ebenda.
Esch, Über einen Fall von perniziöser Anämie im Wochenbett und seine Behandlung durch intramuskuläre Injektionen von defibriniertem Menschenblut. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 42.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Ernannt:** Dr. W. D. Macfarlane zum Professor der Geburtshilfe und Gynaekologie an Andersons College Medical School zu Glasgow. — Privatdozent Dr. Franz Kosminski zum a. o. Professor. — **Berufen:** Prof. Dr. O. v. Franqué in Gießen zum Nachfolger von H. Fritsch nach Bonn. — Prof. Dr. Menge in Heidelberg zum Geheimen Hofrat. — **Gestorben:** Prof. Dr. N. Nejolow in Warschau. — Privatdozent Dr. Karl Hörmann in München.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN

FÜR

GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VI. Jahrg. **1912.** **2. Heft.**

Original-Artikel.

Aus der Klinik Prof. v. Herff in Basel.

Untersuchungen über den Einfluß von Blutserum auf die bakteriologische Flora des Lochialsekretes fiebernder Wöchnerinnen.

Von Dr. **Paul Hüssy**, Assistent der Klinik.

Noch immer herrscht eine große Unklarheit über das gegenseitige Verhältnis von spezifischer Virulenz und Schutzkraft des Organismus, die dadurch gesteigert wird, daß beide Komponenten unter den einheitlichen Begriff der Virulenz geworfen werden. Stets wird vergessen, daß die zweite Komponente ebenso wichtig ist wie die erste. So wie im Kriege ein ausgehungertes, von Krankheit und Elend geschwächtes Heer fast ohne Kampf dem Gegner unterliegt, sei er auch nicht besonders stark, so wird auch ein schwacher Organismus nicht fähig sein, sich mit der nötigen Energie und Ausdauer gegen die Invasion der Mikroorganismen zu wehren. Oft sind es wohl nicht einmal besonders schwere Infektionen, die den Tod herbeiführen, aber den Bakterien steht Tür und Tor offen zum Eindringen, keine Schutzwehren hindern sie daran, sie können sich ungehemmt vermehren, denn im Körper kreisen keine für sie giftigen Stoffe. Ganz anders wird sich der kräftige, gesunde Organismus verteidigen. Alle seine zahlreichen Hilfskräfte wird er mobilisieren, als da sind: die Phagozytose, die Alexine, ferner die spezifischen Antitoxine usw. Selbstverständlich kann ja auch einmal die spezifische Virulenz allein den Ausschlag geben, wie bei der Lungenpest zum Beispiel und gelegentlich bei jeder Infektion, aber im allgemeinen wird man sicher mit einer großen Anzahl von Faktoren zu rechnen haben, die teilweise vermutlich noch unbekannt sind.

Wenn wir die Frage aufwerfen, wo hauptsächlich die Schutzkräfte requiriert werden, so müssen wir fraglos dem Blutserum eine große Bedeutung in der Verteidigung des Organismus beimessen. Ich stellte mir deshalb in den letzten Monaten die Aufgabe, direkt mikroskopisch und kulturell den Einfluß zu studieren, den Blutserum auf die Bakterienflora des Lochialsekrets fiebernder Wöchnerinnen ausübt. Gerade bei den fieberhaften Erkrankungen des Wochenbettes liegen die Verhältnisse außerordentlich kompliziert, und vielleicht noch mehr als bei anderen Infektionen spielen hier die Kampfmittel gegen die Bakterieninvasion eine Rolle. Die allgemeine Virulenz zu bestimmen, wird wohl immer unmöglich sein, da zu viele und teilweise sicher ganz unbekannte Faktoren in Betracht fallen. Immerhin haben wir schon viel gewonnen, wenn wie die spezifische Virulenz der angreifenden Bakterienart kennen. Darauf müssen denn auch die Versuche einer Virulenzbestimmung hinzielen. Es ist das unbestreitbare Verdienst Frommes, zuerst solche Untersuchungen gemacht zu haben. Leider haben sich seine Virulenzmethoden anscheinend nicht bewährt. Wenn es nun aber auch ge-

länge, die spezifische Virulenz einwandfrei festzulegen, so wäre damit doch nicht ein absolut sicherer Fingerzeig für die Prognose gegeben, was aus dem vorher Gesagten erhellt. Zweifellos können Bakterien mit hoher spezifischer Virulenz unter Umständen kein schweres klinisches Bild geben, was ich später noch zu beweisen haben werde. Andrerseits werden wir sehen, daß auch Mikroorganismen mit geringerer Penetrationskraft bei heruntergekommenen Individuen das Bild einer bedrohlichen Puerperalerkrankung hervorrufen können. Im ganzen müssen wir also erkennen, daß die Verhältnisse viel verwickelter sich darstellen, als man auf den ersten Blick erwarten könnte.

Die Versuchsanordnung bei den Untersuchungen gestaltete sich folgendermaßen: Aus dem Vaginalgewölbe der erkrankten Wöchnerin wurde mit einer Platinöse Sekret entnommen und in Bouillon verimpft. Aus der 12—24 Stunden alten Bouillonkultur wurde dann je wieder eine Öse in 2—3 cm^3 gewöhnliche Bouillon und in 2—3 cm^3 Bouillon plus 1 cm^3 Blutserum überimpft. Es wurde Pferdeserum, und zwar der Einfachheit halber Diphtherieserum aus dem Seruminstitut in Bern verwendet, das direkt aus der Apotheke bezogen und bis zum Gebrauche im Eisschrank aufbewahrt wurde. Anfangs war versucht worden, Blutserum von Schwangeren und Wöchnerinnen zu gebrauchen, aber beim Zentrifugieren und Sterilisieren ergaben sich Schwierigkeiten, so daß trotz der Kostspieligkeit das Diphtherieserum zur Verwendung kam. Nach zirka 24 Stunden Bebrütungsdauer überimpfte man sowohl aus der reinen Bouillon als auch aus der Bouillon plus Serum je eine Öse in 2 cm^3 Blut und goß die Schottmüllersche Blutplatte.

Zur mikroskopischen Untersuchung diente das Deckglaspräparat aus den Bouillonkulturen. Als Vergleichswerte kamen also in Betracht: die Bouillonkultur, die Schottmüllersche Blutplatte, das Deckglaspräparat. Der Einfluß des Blutserums auf die Bakterienflora des Lochialsekrets zeigte sich nun in sehr interessanter Weise. Es ist klar, daß das Lochialsekret fast ausnahmslos eine Mischung der allerverschiedensten Mikroorganismen enthielt. Gewöhnlich fanden sich Kokken und Stäbchen in den verschiedensten Größen und in allen Variationen der Anordnung. Es war nun von höchstem Interesse, unter dem Mikroskop beobachten zu können, wie tiefgreifende Veränderungen der Serumzusatz hervorgerufen hatte. In den meisten Fällen verschwand eine Bakterienart ganz aus dem Gesichtsfelde.

Meist waren es die Stäbchen, die den Platz räumen mußten oder doch nur in ganz geringer Zahl übrig blieben. Aber auch an den zurückbleibenden Mikroorganismen war der Einfluß des Serums nicht spurlos vorübergegangen. Plumpe, dicke Kokken waren in feine umgewandelt und umgekehrt kurzkettige in exquisit langkettige; die Diplo- oder Streptoanordnung war einer deutlichen Staphyloanordnung gewichen usw. Kurz und gut, die restierenden Bakterien trugen alle Zeichen der stattgehabten Umzüchtung an sich. Dies mußte sich natürlich nicht nur im mikroskopischen Bilde zeigen, sondern selbstverständlich auch auf der Blutplatte zum Ausdruck gelangen. Man konnte denn beobachten, wie zum Beispiel die Hämolyse durch Serumzusatz unterdrückt oder begünstigt wurde, wie feine, punktförmige Kolonien in große übergingen usw. An der Bouillonkultur gehen diese Veränderungen auch nicht ohne Einfluß vorüber. Wo vorher eine einheitliche starke Trübung war, da kann nach Serumeinwirkung diese Trübung total verschwunden sein und nur einem geringen Bodensatz Platz gemacht haben oder die Intensität der Trübung kann verändert sein. Wir können also mit Sicherheit sagen, daß im Blutserum Substanzen vorhanden sein müssen, die darauf ausgehen, an den Bakterien eine Umzüchtung vorzunehmen. Worauf diese Umzüchtung abzielt und

ob sie in Beziehung steht mit der spezifischen Virulenz der in den Organismus eingedrungenen Keime, das werden wir nachher sehen, wenn wir unsere Tabelle mit den klinischen Daten in Beziehung bringen. Vorläufig sei nur festgestellt, daß der Serumzusatz einen typisch umzüchterischen Einfluß auf die Bakterienflora der Lochien der meisten fiebernden Wöchnerinnen hat. Es gibt auch Fälle, wo eine Einwirkung nicht konstatierbar ist oder wo die Veränderungen unbedeutend sind. Wie sich diese Fälle klinisch verhalten, werden wir ebenfalls nachher sehen.

Es sollen nun hier kurz die Krankengeschichten der von mir untersuchten Wöchnerinnen folgen:

1. Z. F., J.-Nr. 869/1911, 26jährige I-para. Zwillingspartus in der Anstalt spontan. Vom fünften Wochenbettstage ab mehrere Tage hohe Temperaturen, teilweise bis zu 39°.

2. H. P., J.-Nr. 1107/1911, 30jährige III-para. Normaler Partus in der Anstalt. Eintagsfieber (Resorption).

3. S. E., J.-Nr. 445/1911, 34 Jahre. Mit fieberhaftem Abort eingeliefert. Hohe Temperaturen während 2 Tagen noch in der Anstalt. Nach der Curettage Fieberabfall.

4. S. K., J.-Nr. 770/1911, I-para. 23 Jahre. Normaler Partus in der Anstalt. Eintagsfieber (Retention).

5. R. S., J.-Nr. 907/1911, 25jährige IV-para. Normaler Partus in der Anstalt. Eintagsfieber (Resorption).

6. S. M., J.-Nr. 457/1911, 30 Jahre. Mit hohem Fieber in die Anstalt eingeliefert. Verdacht auf kriminellen Abort. Längere Zeit hohe Temperaturen.

7. S. M., J.-Nr. 1136/1911, 20jährige I-para. Normaler Partus in der Anstalt. Eintagsfieber (Resorption).

8. K. K., J.-Nr. 1113/1911, 27jährige III-para. Normaler Partus in der Anstalt. Eintagsfieber (Retention).

9. Z. M., J.-Nr. 452/1911, 31 Jahre. Abortus imminens. Eintagsfieber. Ausräumung und Tamponade in der Anstalt.

10. K. G., J.-Nr. 367/1911, 36 Jahre. Mit septischem Abort eingeliefert. Draußen Versuch der manuellen Ausräumung. Anfangs in der Anstalt Behandlung mit Secacornin und Spülungen. Zunahme der Temperatur und namentlich des Pulses. Heftige Blutung. Deshalb vorsichtige manuelle Ausräumung der Plazentarreste. Abends Schüttelfrost. Steigerung der Pulsfrequenz in den nächsten Tagen. Supravaginale Amputation des Uterus. Exitus.

11. M. I., J.-Nr. 904, 33jährige VI-para. Normaler Partus in der Anstalt. Eintagsfieber (Retention).

12. H. H., J.-Nr. 901, 26jährige I-para. Normaler Partus in der Anstalt. Eintagsfieber (Retention).

13. H. M., J.-Nr. 955/1911, 30jährige III-para. Draußen wegen Verdachts auf Placenta praevia tamponiert. Mit Fieber eingeliefert. Schüttelfröste und hohe Temperaturen nach dem spontanen Partus in der Anstalt.

14. K. T., J.-Nr. 929/1911, 28jährige I-para. Normaler Partus in der Anstalt. Eintagsfieber (Resorption).

15. A. G., J.-Nr. 957, 37jährige III-para. Plazentarlösung in der Anstalt. Vom fünften Wochenbettstage ab einige Zeit hohe Temperaturen.

16. B. L., J.-Nr. 511/1911, 28 Jahre. Abortus imminens. Eintagsfieber. Nach exspektativer Behandlung geheilt entlassen.

17. G. E., J.-Nr. 412/1911, 39 Jahre. Abortus mens. V. Mit hoher Temperatur und im Kollaps in die Anstalt eingeliefert. Nach manueller Lösung der zurückgebliebenen Plazenta lassen alle beunruhigenden Symptome nach.

18. Ü. E., J.-Nr. 949/1911, 22jährige I-para. Normaler Partus in der Anstalt. Während einiger Tage p. p. hohe Temperaturen.

19. B. R., J.-Nr. 954/1911, 41jährige VII-para. Manuelle Lösung der Plazenta in der Anstalt. Längere Zeit hohe Temperaturen.

20. H. M., J.-Nr. 1009/1911, 29jährige I-para. Vorzeitiger Blasensprung zu Hause. Untersuchung durch die Hebamme. Vom dritten Tage p. p. an hohe Temperaturen während mehrerer Tage in der Anstalt.

21. A. B., J.-Nr. 411, 27 Jahre. Mit fieberhaftem Abort eingeliefert. Draußen untersucht. Nach der Ausräumung in der Anstalt Temperaturabfall.

22. L. G., J.-Nr. 1030/1911, 30jährige I-para. Normaler Partus in der Anstalt Eintagsfieber (Retention).

23. H. W., J.-Nr. 410/1911, 35 Jahre. Mit fieberhaftem Abort eingeliefert. Auch in der Anstalt während längerer Zeit Temperatur- und Pulssteigerungen.

24. H. K., J.-Nr. 1023/1911, 38jährige II-para. Normaler Partus in der Anstalt. Stark myomatöser Uterus. Am dritten und vierten Tage p. p. sehr hohe Temperaturen und Pulssteigerungen. Supravaginale Amputation des Uterus. Heilung.

25. B. P., J.-N. 540, 36 Jahre. Draußen Wendung bei verschleppter Querlage. Uterusruptur. 3 Tage p. p. mit hohen Temperaturen und Pulsfrequenz in die Anstalt eingeliefert. Supravaginale Amputation des Uterus. Exitus an Peritonitis.

26. R. N., J.-Nr. 514/1911, 39 Jahre. Abortus imminens. Eintagsfieber. In der Anstalt mit Pituitrin und Bettruhe behandelt.

27. M. Z., J.-Nr. 448/1911, 36 Jahre. Nach einem Abort mit hohem Fieber in die Anstalt eingeliefert. Im Spital während längerer Zeit Schüttelfröste und sehr hohe Temperaturen und Pulssteigerungen.

28. R. Z., J.-Nr. 1299/1911, 25jährige II-para. Normale Geburt in der Anstalt. Eintagsfieber (Resorption).

29. S. A., J.-Nr. 1336/1911, 22jährige I-para. Normale Geburt in der Anstalt. Eintagsfieber (Resorption).

30. F. F., J.-Nr. 1327/1911, 30jährige I-para. Normale Geburt in der Anstalt. Nachher Plazentarlösung. Vom vierten Tage an mehrere Tage erhebliche Puls- und Temperatursteigerungen.

31. R. W., J.-Nr. 1353/1911, 29jährige I-para. Sehr lange Austreibungsperiode. Beendigung der Geburt durch einen schwierigen, mittelhohen Forzeps. Am dritten Tage Temperatursteigerung über 38°. Nachher einige Tage Pulssteigerungen über 100 und subfebrile Temperaturen.

32. Z. W., J.-Nr. 1315, 18jährige I-para. Normaler Partus in der Anstalt. Einige Tage Temperatursteigerungen (Resorption).

Um nun die Laboratoriumsversuche mit dem klinischen Verlauf des Wochenbettes vergleichen zu können, möchte ich die 32 Fälle in folgende Kategorien einteilen:

a) schwere Puerperalfieberfälle (Nr. 6, 10, 24, 25, 27):

b) mittelschwere und leichte Puerperalfieberfälle, bei denen eine exogene Infektion sichergestellt ist (Nr. 3, 13, 15, 19, 20, 21, 23, 30, 31);

c) Resorptions- und Retentionsfieber (Nr. 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 22, 26, 28, 29, 32).

Studieren wir zuerst die Fälle der ersten Kategorie und fangen wir mit der Analyse des Deckglaspräparates an, so erkennen wir folgende interessante Einzelheiten. Das Ausstrichpräparat aus der Bouillon ohne Serum zeigt uns ohne Ausnahme ein Gemisch der mannigfaltigsten Mikroorganismen. So zeigt uns Fall 6 neben Kokken in Diplo-, Strepto- und Staphyloanordnung schlanke und plumpe Stäbchen in verschiedener Anordnung, bei Fall 10 finden wir Streptokokken in langer Kettenform und plumpe, kurze Stäbchen nebeneinander. Ähnlich verhält es sich mit den anderen drei Fällen.

Betrachten wir nun das Deckglaspräparat, herrührend von der Bouillon plus Serum, so zeigt sich uns sofort ein tiefgreifender Unterschied. Statt der Mischung von vielen Bakterien finden wir fast durchwegs eine Reinkultur. Fall 6 präsentiert uns nur noch feine Kokken in Staphyloanordnung, Fall 10 plumpe Kokken in kurzer Streptoanordnung, bei den Fällen 24 und 25 treffen wir neben der Staphyloform noch einige Streptokokken an. Überall sind die Stäbchen, ist die Diploform der Kokken ganz aus dem Gesichtsfelde verschwunden. Aber das sind nicht die alleinigen Veränderungen, die in die Augen springen. Auch diejenigen Bakterienformen, die übrig bleiben, zeigen noch Spuren der Serumeinwirkung. Feine Kokken sind in plumpe, dicke verwandelt, die lange Kettenform ist der kurzen gewichen und, was noch interessanter ist, es kann eine Anordnungsform auftreten, die vorher gar nicht vorhanden war; das heißt es erscheint zum Beispiel plötzlich die Staphylo- oder die Streptoform, obschon im anderen Präparate von ihr nichts zu sehen war. Besonders auffällig tritt dies in den Fällen 24 und 25 hervor. Bei beiden treten Kokken in Staphyloanordnung auf, von der im Kontrollpräparat aus der Bouillon ohne Serum absolut nichts zu bemerken war. Aus allem Gesagten geht hervor, daß durch das Serum einzelne Mikroorganismen vollkommen im Wachstum gehindert worden sind und daß die zurückbleibenden Bakterien eine Umzüchtung erfahren haben. Diese Umzüchtung äußert sich meistens darin, daß die Streptoform der Kokken in eine Staphyloform übergeführt wird oder daß die langen Ketten in kurze verwandelt werden, ferner weicht die feine Form gewöhnlich einer plumpen, dicken, alles Veränderungen, die offenbar auf eine Virulenzverminderung abzielen. Besonders auffallend muß es berühren, wenn man beobachten kann, wie direkt es dem Serum unter geeigneten Umständen gelingt, die Streptoform in die Staphyloform überzuführen. Das legt die Vermutung nahe, daß es eventuell gelingen sollte, durch geeignete Nährbodenpassagen Streptokokken in Staphylokokken umzuwandeln, wie es Hössli bereits für verschiedene Streptokokkenstämme gelungen ist.

Dieser umzüchterische Einfluß, den das Serum auf die Mikroorganismen ausübt, muß sich naturgemäß auch im Aussehen der Kulturen äußern. Beginnen wir mit der Bouillonkultur, so können wir erkennen, daß im Reagenzröhrchen, das kein Serum enthält, ausnahmslos eine starke Trübung aufgetreten ist, teilweise findet sich daneben ein sandiger Bodensatz. Die Bouillon plus Serum hingegen weist in allen 5 Fällen gar keine oder doch nur eine minimale Trübung auf, es hat sich aber ein außerordentlich typischer, feinkrümeliger Bodensatz gebildet. Auch auf der Blutplatte finden wir deutliche Verschiedenheiten heraus. Durchwegs verschwindet die Hämolyse oder der hämolytische Hof wird bedeutend kleiner. Es treten Kolonien auf, die vorher nicht zu sehen waren. Wenn man auf der Platte ohne Serumzusatz zum Beispiel nur massenhaft punktförmige Kolonien zu sehen bekommt, so erkennt man auf der Platte mit Serumzusatz große weiße Kolonien, wie sie für das Wachstum von Staphylococcus albus typisch sind. Besonders in die Augen fallend ist dies bei Fall 25.

Name	Bouillon o. S.	Bouillon + S	Blutplatte o. S
1. Z. F., 26 J. J.-Nr. 869	Trübung + + +	Trübung + sandiger Bodensatz	Punktförmige, hämolysierende Kulturen
2. H. P., 30 J. J.-Nr. 1107	Trübung + + + etwas sandiger Bodensatz	Trübung +	∞ weiße Kolonien. Methämoglobinbildung
3. S. E., 34 J. J.-Nr. 445	Trübung + + +	Trübung +	Viele deutlich hämolysierende punktförmige schwarze Kolonien. Daneben größere, weiße Kolonien
4. S. K., 23 J. J.-Nr. 770	Trübung + + +	Trübung + +	∞ feine punktförmige Kolonien, zirka 50 größere weiße Kolonien
5. R. S., 25 J. J.-Nr. 907	Trübung + + +	Trübung + + sandiger Bodensatz	∞ kleine punktförmige Kolonien
6. S. M., 30 J. J.-Nr. 457	Trübung + + + sandiger Bodensatz	Krümeliger Bodensatz	Zirka 20 große, stark hämolysierende Kolonien, ∞ tröpfchenartige nicht hämolysierende Kolonien
7. S. M., 20 J. J.-Nr. 1136	Trübung +	Trübung + +	Zirka 200 punktförmige eingekerbte Kolonien
8. K. K., 27 J. J.-Nr. 1113	Trübung + + +	Trübung +	∞ tröpfchenartige weiße Kolonien mit diffuser Hämolyse
9. Z. M., 31 J. J.-Nr. 452	Trübung + + + sandiger Bodensatz	Trübung +	Zirka 80 eingekerbte punktförmige Kolonien
10. K. G., 36 J. J.-Nr. 367	Trübung + + +	Krümeliger Bodensatz	∞ kleine punktförmige Kolonien ohne Hämolyse
11. M. J., 33 J. J.-Nr. 904	Trübung + + +	Trübung + +	—
12. H. H., 26 J. J.-Nr. 901	Trübung +	Trübung + +	—

Blutplatte + S	Ausstrich o. S.	Ausstrich + S
Größere nicht hämolysierende Kolonien in geringerer Anzahl	Kokken in Diplo-, Strepto- und Staphyloanordnung. Wenig kurze, plumpe Stäbchen	Wenig Kokken. Streptoform verschwindet, hingegen viele Stäbchen
Zirka 50 punktförmige Kolonien	Feine Kokken in Diplo-, Staphylo- und Streptoanordnung. Einige wenige plumpe Kokken. Einzelne dicke Stäbchen	Wenige feine Kokken in Staphyloanordnung
Keine Hämolyse, einzelne hirsekorngroße schwarze Kolonien, zirka 70 tröpfchenartige, feine Kolonien 1 große weiße Kolonie	Feine Kokken in Diplo-, Staphylo- und kurzer Streptoanordnung. Feine kurze, schlanke Stäbchen in langer Streptoanordnung (18 Glieder)	Ganz wenig feine Kokken in Staphyloanordnung
detto	Viele feine Kokken in Diplo- und Streptoanordnung (zirka 3—6 Glieder). Einige feine Stäbchen	Lange Ketten von plumpen Kokken (15 Glieder
Wenig große (5—10 *mm*) Kolonien	Kokken in Staphyloanordnung. Plumpe Stäbchen	detto
∞ kleine schwarze punktförmige Kolonien mit ganz kleinem hämolytischen Hofe	Massenhaft feine Kokken in Staphylo- und Diploanordnung. Wenig schlanke kurze Stäbchen. Vereinzelte Kokken in Streptoanordnung	Nur noch einzelne feine Kokken in Staphyloanordnung
detto	∞ plumpe Diplokokken. Einzelne feine Diplokokken, wenig plumpe Kokken in Streptoanordnung (4 Glieder) Wenig plumpe Stäbchen	Einzelne feine Diplokokken
Zirka 20 große, weiße Kolonien mit starker, aber nicht scharf abgegrenzter Hämolyse. Grünlich verfärbter Hof	∞ feine und plumpe Kokken in Diplo-, Staphylo- und kurzer Streptoanordnung. Die Staphylo- und feine Form überwiegt	detto. Zahl herabgesetzt
detto	Plumpe Kokken in Diplo-, Staphylo- und vereinzelt auch in kurzer Streptoanordnung (sechs Glieder)	Feine Kokken in Tetragenus- und Staphyloanordnung
Wenige etwas größere Kolonien, auch ohne Hämolyse	Kokken in langer Streptoanordnung. Viele plumpe kurze Stäbchen	Nur noch plumpe Kokken in kurzer Streptoanordnung
—	Kokken in Staphyloanordnung	Kokken in Strepto- und Staphyloanordnung
—	o.	Einzelne kurze, plumpe Stäbchen und Kokken in Diploanordnung

Name	Bouillon o. S	Bouillon + S	Blutplatte o. S
13. H. M., 30 J. J.-Nr. 955	Trübung + + + Bodensatz	0	∞ punktförmige Kolonien ohne Hämolyse
14. K. T., 28 J. J.-Nr. 929	Trübung + + +	Sandiger Bodensatz	—
15. A. G., 37 J. J.-Nr. 957	Trübung + + +	Krümeliger Bodensatz	∞ kleine punktförmige Kolonien
16. B. L., 28 J. J.-Nr. 511	Trübung + + +	Schleimige Trübung +	detto
17. G. E., 39 J. J.-Nr. 412	Trübung + + starker sandiger Bodensatz	Trübung + starker Bodensatz	Zirka 20 weiße, hirsekorngroße Kulturen ohne Hämolyse
18. Ü. E., 22 J. J.-Nr. 949	Trübung + + +	Trübung +	—
19. B. R., 41 J. J.-Nr. 954	Trübung + + +	Trübung + krümeliger Bodensatz	∞ punktförmige Kolonien
20. H. M., 29 J. J.-Nr. 1009	Trübung + + +	Trübung + feinkrümeliger Bodensatz	∞ punktförmige Kolonien ohne Hämolyse
21. A. B., 27 J. J.-Nr. 411	Trübung + + +	Feinkrümeliger Bodensatz	Große weiße und einige kleine weiße Kolonien ohne Hämolyse
22. L. G., 30 J. J.-Nr. 1030	Trübung + +	Trübung + +	∞ punktförmige schwarze Kolonien
23. H. W., 35 J. J.-Nr. 410	Trübung + + + sandiger Bodensatz	Krümeliger Bodensatz	Einige schwach hämolysierende Kolonien (1 *mm* großer Hof)
24. H. K., 38 J. J.-Nr. 1023	Trübung + + + sandiger Bodensatz	Krümeliger Bodensatz	∾ kleine schwarze Kolonien. Zirka 400 2 *mm* große weiße Kolonien, zirka 200 kleine weiße Kolonien. Einige große hämolytische Flecken mit vielen punktförmigen Kolonien

Blutplatte + S	Ausstrich o. S	Ausstrich + S
o.	Reinkultur von feinen Kokken in langer Streptoanordnung	o.
—	∞ lange und kurze Stäbchen. Kokken in Staphyloanordnung	detto
detto Nur Zahl geringer	Feine Kokken in Staphylo- und kurzer Streptoanordnung (3 bis 4 Glieder). Plumpe Stäbchen	Plumpe Kokken in Staphylo- und langer Streptoanordnung
detto	Kokken in langer Strepto- und Staphyloanordnung u. schlanke Stäbchen in Diploanordnung	Plumpe Kokken in langer Strepto- und Staphyloanordnung. Dicke Stäbchen in Diplo- und Streptoanordnung. Teilweise sehr lange Ketten. In den Bakterienleibern Sporen
detto. Hier die Kulturen nur etwa stecknadelkopfgroß	Plumpe Kokken in Staphylo- und kurzer Streptoanordnung	Plumpe Kokken in Diplo- und mittellanger Streptoanordnung
—	Plumpe Kokken in Diplo- und kurzer Streptoanordnung. Kleine schlanke Stäbchen	Wenig plumpe Kokken in kurzer Streptoanordnung
Zirka 100 große weiße Kolonien ohne Hämolyse. Einige punktförmige Kolonien	Große dicke Stäbchen, teils in Diploanordnung. Plumpe Kokken in langer Strepto- und Staphyloanordnung	Plumpe Kokken in langer Strepto- und in Staphyloanordnung, letztere überwiegend. Wenig Stäbchen
detto	Feine Kokken in geringer Anzahl in Diplo- und kurzer Streptoanordnung. Viele kurze dicke Stäbchen in Diplo- und Streptoanordnung	Viele lange Ketten von plumpen Kokken. Sehr wenig kleine plumpe Stäbchen in Haufen. Ketten der Kokken bis 30 Glieder
∞ tröpfchenartige und punktförmige Kolonien ohne Hämolyse	—	—
Zirka 50 hämolysierende Kolonien. Punktförmiges Zentrum, glasheller 1 *mm* Hof	Plumpe Kokken in sehr langen Ketten. Daneben plumpe Stäbchen	detto
Schwache, aber ausgebreitete Hämolyse. Unregelmäßige Höfe mit schwarzen Zentren	Plumpe Kokken in langer Strepto-, Diplo- und Staphyloanordnung. Feine Kokken in kurzen Ketten. Kurze Stäbchen	Wenig plumpe Kokken in langen Ketten, viele feine Kokken in Staphylo- und kurzer Streptoanordnung
Zirka 100 schwarze punktförmige Kolonien. 3 große weiße Kolonien, zirka 20 kleine	Feine und plumpe Kokken in Diploanordnung. Wenig Tetragenus. Kurze und mittellange, schlanke und plumpe Stäbchen	Feine Kokken in Staphylo- und kurzer Streptoanordnung (teils in Teilung). Wenig plumpe Kokken in Streptoanordnung

Name	Bouillon o. S	Bouillon + S	Blutplatte o. S
25. B. P., 36 J. J.-Nr. 540	Trübung + + + leichter Bodensatz	Fein krümeliger Bodensatz	∞ punktförmige helle Kolonien teils mit ganz kleinem hämolytischen Hof
26. R. N., 39 J. J.-Nr. 514	Trübung + + +	Trübung +	∞ punktförmige helle Kolonien teils mit hämolytischem Hof
27. M. Z., 36 J. J.-Nr. 408	Trübung + + +	Krümeliger Bodensatz	∞ undeutlich hämolysierende, punktförmige Kolonien. Daneben auch ahämolysierende Kolonien
28. R. Z., 25 J. J.-Nr. 1299	Trübung + + + sandiger Bodensatz	detto	∞ weiße punktförmige Kolonien. Wenig etwas größere weiße Kolonien. Keine Hämolyse
29. S. A., 32 J. J.-Nr. 1336	Trübung + + + wenig sandiger Bodensatz	Trübung + + viel sandiger Bodensatz	∞ tröpfchenartige kleine Kolonien. Einige größere weiße Kolonien. Keine Hämolyse
30. F. F., 30 J. J.-Nr. 1327	Trübung + + + sandiger Bodensatz	Feinkrümeliger Bodensatz	∞ kleine punktförmige und mittelgroße weiße Kolonien. Keine Hämolyse
31. R. W., 29 J. J.-Nr. 1353	Trübung + + + sandiger Bodensatz	Feinkrümeliger Bodensatz	Zirka 500 große weiße Kolonien
32. Z. W., 18 J. J.-Nr. 1315	Trübung + + + sandiger Bodensatz	Trübung + + schleimiger Bodensatz	∞ punktförmige weiße Kolonien ohne Hämolyse

Rekapitulieren wir in Kürze das bis jetzt Gesagte, so ergibt sich folgendes: Der Einfluß, den Serum auf die Bakterienflora des Lochialsekretes von fiebernden Wöchnerinnen der ersten Kategorie ausübt, äußert sich in folgendem:

a) Das Deckglaspräparat zeigt uns eine Reinkultur eines bestimmten Mikroorganismus, der aber die Zeichen der Umzüchtung an sich trägt, und zwar im Sinne der Virulenzverminderung.

Blutplatte + S	Ausstrich o. S	Ausstrich + S
∞ punktförmige schwarze Kolonien. Zirka 50 blauweiße und ganz weiße Kolonien, letztere mit starker Hämolyse. Zirka 100 große schwarze Kolonien ohne Hämolyse	Plumpe Kokken in Diplo- und kurzer Streptoanordnung. Einige feine Kokken in Diploanordnung. Wenig plumpe Stäbchen, einzeln und in kurzen Ketten	Feine Kokken in Staphylo- und langer Streptoanordnung. Die Stapkyloform überwiegt stark
Zirka 500 punktförmige schwarze Kolonien. Zirka 20 große weiße Kolonien	Plumpe Kokken in Diplo- und kurzer Streptoanordnung (3 bis 4 Glieder)	Sehr wenig plumpe Kokken in kurzer Streptoanordnung
Zahlreiche stecknadelkopfgroße, nicht hämolysierende Kolonien. Zirka 20 hämolysierende Kolonien mit kleinem Hof	∞ schlanke Stäbchen in Diplo- und in Haufenanordnung. Wenig feine Kokken in Staphylo- und Streptoanordnung (5 bis 6 Glieder). Ganz wenig plumpe Stäbchen	Einige plumpe Kokken in Streptoanordnung (bis 20 Glieder und in Teilung begriffen). Daneben wenig Kokken in Staphyloanordnung
Zi ka 300 große weiße Kolonien, einige mit starker Hämolyse. Zirka dieselbe Zahl kleine weiße Kolonien ohne Hämolyse	Plumpe Kokken, einzeln und in Diplo- und in kurzer Streptoanordnung. Plumpe, kurze Stäbchen, einzeln und in Häufchen	Feinere Kokken in sehr langen Ketten (20 Glieder), vereinzelt in Staphyloanordnung. Plumpe kurze Stäbchen in Häufchen
detto, aber teilweise deutliche Hämolyse	Massenhaft kurze, schlanke Stäbchen in Haufen und einzeln. Einige dicke, kurze Stäbchen. Feine Kokken in Diplo-, kurzer Strepto- und Staphyloanordnung	Feine Kokken in Diplo-, kurzer Strepto- und Staphyloanordnung. Einige plumpe Kokken in mittellangen Ketten (10 Glieder)
Kein Wachstum	Feine Kokken in Diplo- und kurzer Streptoanordnung. Kleine Stäbchen in kurzen Ketten (2 bis 3 Glieder)	Feine Kokken in kurzen und teils auch in sehr langen Ketten. Vereinzelt Dyplo- und Staphyloanordnung
detto	Große, dicke und plumpe Kokken in Diplo- und kurzer Streptoanordnung. Vereinzelte lange dicke Stäbchen	Feine Kokken in Staphyloanordnung und mittellanger Streptoanordnung
Zirka 200 große schwarze, unregelmäßig begrenzte Kolonien. Zirka 20 große weiße Kolonien ohne Hämolyse	Feine und plumpe Kokken in Staphylo- und kurzer Streptoanordnung. Daneben Stäbchen in Haufen und in kurzen Ketten	Feine Kokken in Staphylo- und kurzer Streptoanordnung. Teils auch lange Ketten. Daneben plumpe Stäbchen in Haufen

b) Die Bouillonkultur weist keine oder nur minimale Trübung, dagegen einen außerordentlich typischen, feinkrümeligen Bodensatz auf.

c) Die Schottmüllersche Blutplatte zeigt ebenfalls große Veränderungen. Es finden sich erhebliche Variationen in Größe, Farbe und Form der Kulturen, und die Hämolyse ist für gewöhnlich aufgehoben. Typisch ist bei dieser Kategorie das Auftreten von großen weißen Kolonien.

Gehen wir nun über zu den 9 Fällen der zweiten Kategorie, so handelt es sich hier klinisch um Frauen, die entweder mit einem fieberhaften Abort in die Anstalt eingeliefert wurden oder die bei der Entbindung eine schwere geburtshilfliche Operation durchmachten, wie die manuelle Lösung der Plazenta. Fall 20 betrifft eine Wöchnerin, die draußen wegen vorzeitigen Blasensprungs mehrere Male von der Hebamme untersucht worden war. Es sind also alles Fälle, wo die Annahme von exogenen Keimen als Ursache der Fiebersteigerung notwendig ist. Viele dieser Keime haben sicher eine hohe spezifische Virulenz, aber der Organismus überwindet die Infektion leichter, weil er viele Schutzkräfte zur Verfügung hat. Betrachten wir uns zunächst wieder die Deckglaspräparate. Aus der Bouillon ohne Serumzusatz erhalten wir natürlich wieder ein Gemisch der verschiedensten Mikroorganismen. Wir sehen wieder feine und plumpe Kokken, schlanke und dicke Stäbchen, wir sehen die Streptoanordnung neben der Staphyloanordnung. Anders das Präparat aus der Bouillon plus Serum. Ähnlich wie bei der ersten Kategorie finden sich hier weniger Bakterien. Wichtig ist aber, daß wir gewöhnlich keine Reinkultur vor uns sehen. In vereinzelten Fällen bleibt überhaupt die Bouillon auf Serumzusatz steril, wie zum Beispiel bei Fall 13, dann treffen wir natürlich auch im Ausstrichpräparat keine Bakterien.

Einzelne Fälle verhalten sich nun aber auch ganz so wie die Fälle der ersten Kategorie. Man beachte Nr. 15 und 31. Es handelt sich hier offenbar um Bakterien, denen gegenüber der Organismus scharfe Vorsichtsmaßregeln ergreifen muß. Wahrscheinlich haftet den Mikroorganismen eine hohe spezifische Virulenz an, und wenn auch das klinische Bild keine gefahrdrohenden Symptome aufweist, so beweist das eben nur, daß der Körper genügend Hilfskräfte zur Verfügung hat, um der drohenden Invasion siegreich zu widerstehen. Übrigens kommt dies am Krankenbette meist dadurch zum Ausdruck, daß längere Zeit beträchtliche Pulssteigerungen und subfebrile Temperaturen vorhanden sind. Im ganzen scheint sich überhaupt der Organismus gegen exogene Keime, auch wenn sie relativ avirulent sind, anders zu verhalten als gegen endogene Keime. Dies ist auch klar, denn er muß sich zuerst vergewissern, ob die eingedrungenen Feinde eine Gefahr für ihn darstellen, und solange er sich darüber nicht im Klaren ist, so wird er sie ganz gleich behandeln wie virulente Keime, das heißt er wird versuchen, sie abzutöten oder doch wenigstens umzuzüchten. Deshalb werden wir hie und da Resultate erhalten, die mit dem klinischen Verhalten nicht vollkommen übereinstimmen. Es wirft sich hier nun noch eine andere Frage auf von großer Wichtigkeit, es fragt sich nämlich, ob eine schwere Infektion mit endogenen Keimen überhaupt möglich sei. Wir kommen damit in das Gebiet der Selbstinfektion. Von Selbstinfektion dürfen wir nur sprechen, wenn entweder eine Infektion mit endogen-genitalen Keimen vorliegt oder wenn es auf dem Blutwege zu einer sekundären Infektion kommt von einem präexistenten Eiterherde aus, der aber örtlich vollkommen vom Uterus getrennt ist. Dieser Herd kann zum Beispiel in den Tonsillen liegen, wie wir dies einmal hier beobachten konnten. Während diese Art der Selbstinfektion ganz plausibel erscheint und wohl kaum abzustreiten ist, so verhält es sich mit der ersten Art erheblich anders. Nur bei dieser Art handelt es sich eigentlich um endogene Keime im strengsten Sinne. Nach meinen Untersuchungen scheint es mir ziemlich unwahrscheinlich, daß diese endogen-genitalen Keime für schwere Puerperalfiebererkrankungen irgend welche Bedeutung hätten. Näher will ich mich hier nicht auf dieses schwierige Thema einlassen.

Was die Kulturen in der zweiten Kategorie von Fällen anbetrifft, so entsprechen sie natürlich dem Ausstrichpräparate. In der Bouillon treffen wir häufig, wenn auch

nicht immer, das bei der ersten Kategorie beschriebene feinkrümelige Wachstum, auf der Blutplatte finden wir die Zeichen der Umzüchtung, allerdings nicht stets so deutlich wie bei den schweren Fällen.

Wiederholen wir nun auch kurz die Resultate bei der zweiten Kategorie der Fälle, so ergibt sich:

a) Das Deckglaspräparat zeigt uns wenn auch nicht eine Reinkultur von Bakterien, so doch erheblich weniger Arten als das Kontrollpräparat. Ohne Ausnahme verschwinden die Stäbchen, hingegen bleiben gewöhnlich Kokken in verschiedener Anordnung zurück. Sie zeigen meist die Zeichen von Umzüchtung wie bei der ersten Kategorie in virulenzverminderndem Sinne.

b) Die Bouillonkultur bleibt in seltenen Fällen steril, in anderen zeigt sie die feinkrümelige Trübung, in einer kleinen Anzahl nur eine schwache Trübung. Der feinkrümelige Bodensatz tritt offenbar dort auf, wo die exogenen Keime eine hohe spezifische Virulenz entwickeln.

c) Die Schottmüllersche Blutplatte zeigt meistens die Zeichen der Umzüchtung, aber nicht so deutlich und nicht so typisch wie bei der ersten Kategorie.

Zum Schlusse gehen wir nun über zu den Fällen der dritten Kategorie, die die Resorptions- und Retentionsfieber in sich schließt. Was das Deckglaspräparat anbetrifft, so können wir sogleich konstatieren, daß sich diese Fälle ganz anders verhalten als die vorher besprochenen. Fast überall finden wir auch aus den Serumkulturen ein Gemisch von vielen Mikroorganismen; zum Teil differiert das Ausstrichpräparat aus der Bouillon plus Serum gar nicht vom Kontrollpräparate. Meistens sind sogar die Stäbchenarten noch sichtbar, die bei den anderen Kategorien ausnahmslos verschwanden. Umzüchtungsversuche kommen allerdings auch hier vor; aber gewöhnlich handelt es sich nicht um Umzüchtung in virulenzverminderndem Sinne, sondern eher in verstärkender Richtung, das heißt plumpe Kokken werden zu feinen, kurze Ketten zu langen, in den Zelleibern von Stäbchen bilden sich Sporen, wie dies besonders schön in Fall 16 zum Ausdruck kam usf. In vereinzelten Fällen finden wir ja allerdings auch nur wenige oder sogar nur eine Bakterienart im Deckglaspräparate vertreten; aber in diesen Fällen zeigen sich auch nur wenige Arten im Kontrollpräparate oder die anderen Komponenten (Bouillonkultur und Blutplatte) verhalten sich so, daß nicht auf große Virulenz geschlossen werden darf. Studieren wir die Bouillonkultur, so können wir in keinem einzigen Falle das feinkrümelige Bodenwachstum beobachten, das namentlich in der ersten Kategorie so typisch war. In der Mehrzahl der Fälle erhalten wir in beiden Reagenzröhrchen eine mehr oder weniger starke Trübung, eventuell zusammen mit einem sandigen Bodensatze. Für gewöhnlich ist die Intensität der Trübung in der Bouillon plus Serum herabgesetzt, es kommen aber auch Fälle vor, wo das Gegenteil der Fall ist. Man beachte zum Beispiel Nr. 7 und Nr. 12. Es zeigt also hier das Serum direkt einen wachstumfördernden Einfluß. Fraglos können dies nicht Keime von großer Virulenzkraft sein, denen das Blutserum Gelegenheit gibt, sich noch zu vermehren. Das sind eben jene endogen-genitalen Keime, an die sich der Organismus gewöhnt hat und die ihm nichts anhaben können. Gegen sie Hilfskräfte zu mobilisieren, ist nicht notwendig und es treten deshalb auch die Umzüchtungssubstanzen nicht in Kraft. Auch die Blutplatte bietet uns nicht große Veränderungen dar. In vielen Fällen ist das Bild ganz dasselbe, in einer anderen Reihe treffen wir allerdings auf Verschiedenheiten. Dies betrifft namentlich die Hämolyse. Auf der Blutplatte plus Serum kann Hämolyse eintreten, wenn die Kontrollplatte keine zeigt. Oft werden auch die hämolytischen Höfe bei Serumeinwirkung größer. Das Verhalten ist also gerade

umgekehrt wie bei der ersten Kategorie. Natürlich kommen auch Variationen in der Größe und Form der Kolonien vor, was sich daraus erklärt, daß wir ja Umzüchtungsversuche konstatieren konnten, wenn auch nicht in virulenzherabsetzendem Sinne.

Wollen wir nun aus all diesen Beobachtungen eine Virulenzbestimmung ableiten, so müssen wir betonen, daß dazu die sehr genaue Beobachtung von 3 Komponenten notwendig ist, die Bouillonkultur, die Schottmüllersche Blutplatte, das Deckglaspräparat. Erhalten wir positive Resultate, so wie sie bei der ersten Kategorie beschrieben sind, dann können wir mit Sicherheit auf eine Infektion mit spezifisch virulenten Keimen schließen.

Der positive Ausfall von einer oder von zwei der Komponenten genügt nicht; es muß absolut die Übereinstimmung aller drei Komponenten verlangt werden. Dies gestaltet allerdings dieses Virulenzverfahren zu einer komplizierten Sache. Der Zukunft ist es vorbehalten, einfachere Methoden zu eruieren.

Fassen wir zum Schlusse die Resultate der Arbeit kurz zusammen, so ergibt sich:

1. Es sind im Blutserum außer den nicht spezifischen und den spezifischen Schutzstoffen noch Substanzen vorhanden, die darauf ausgehen, eine Umzüchtung der in den Körper gelangten Bakterienstämme vorzunehmen. Diese Umzüchtung hat den Zweck, virulente Stämme in avirulente zu verwandeln. Man kann unter dem Mikroskope beobachten, wie feine, langkettige Streptokokken in kurzkettige, plumpe übergeführt werden; man beobachtet, daß hämolytische Stämme unter dem Einfluß des Serums ahämolytisch werden. Dasselbe sieht man auch bei anderen Bakterien. Feine, zarte Staphylokokken werden in plumpe verwandelt, schlanke Stäbchen in kurze dicke und umgekehrt usw. Es kann vorkommen, daß eine Anregung zur Sporenbildung sich zeigt.

2. Jedenfalls sind diese umzüchtenden Stoffe zu den nicht spezifischen Schutzkörpern des Blutserums zu rechnen. Sie stehen offenbar den Alexinen nahe.

3. Diese Beobachtungen sind in prognostischer Beziehung verwertbar, das heißt als eine Art Virulenzbestimmung. Es ist ohne weiteres klar, daß der Organismus gegen eine Invasion von spezifisch virulenten Keimen sich ganz anders wehren wird als gegen einen Einbruch von nicht aggressiven Mikroorganismen. Alle Hilfskräfte müssen im ersten Falle requiriert werden. Es werden die Alexine, die spezifischen Schutzstoffe, es wird die Phagozytose zur Hilfeleistung herangezogen. Nicht zuletzt kommen nun auch die eben erwähnten umzüchtenden Substanzen in Betracht. Im einzelnen gestaltet sich die Sachlage folgendermaßen: Sowie der Organismus erkennt, daß es sich um spezifisch virulente Keime handelt, so mobilisiert er seine Schutzkräfte, als da sind: die Alexine, die Phagozytose, eventuell die Antitoxine, die Bakteriolysine etc. Alle diese Substanzen werden darauf ausgehen, die Mikroorganismen abzutöten. Wenn ihnen dies nicht gelingt, dann erst treten die umzüchtenden Substanzen in Kraft. Diese werden dann noch versuchen, die Penetrationskraft der Bakterien zu unterdrücken.

4. Untersucht man zum Beispiel das Lochialsekret einer schwer fiebernden Wöchnerin, so wird sich folgendes ergeben: In der Bouillonkultur ohne Serumzusatz finden wir alle möglichen Bakterienarten, wie Stäbchen, Diplokokken, Staphylokokken, Streptokokken usf. Aus der Bouillonkultur mit Serumzusatz werden wir nur diejenige Bakterienart erhalten, die am meisten spezifische Virulenz hatte, diejenige also, welche den Schutzstoffen nicht erlegen ist. Nehmen wir an, es sei in unserem Falle ein Streptokokkus, so werden wir also nur ihn auf dem Deckglaspräparate finden. Er wird aber nicht dasselbe Aussehen darbieten wie zuvor, sondern er wird die Zeichen des Umzüchtungsversuches an sich tragen. Das zeigt sich auch in der Kultur, und zwar am

besten auf der Schottmüllerschen Blutplatte. Wir können da aufs deutlichste die Wachstumsverschiedenheit erkennen.

5. Auch in der Bouillonkultur mit Serumzusatz tritt ein außerordentlich typisches Wachstum ein, das in einem feinkrümeligen Bodensatze bei Fehlen jeglicher Trübung besteht. Beobachtet man diese Art des Wachstums, so hat man schon sehr viele Anhaltspunkte, eine hohe spezifische Virulenz anzunehmen; aber man darf trotzdem nicht versäumen, das Deckglaspräparat und die Blutplatte zu studieren. Nur die Beachtung aller drei Komponenten (Bouillonkultur, Blutplatte, Deckglaspräparat) kann und darf den Ausschlag geben.

6. Natürlich ist durch diese Beobachtungen nur die spezifische Virulenz erkennbar. Über die allgemeine Virulenz kann nichts ausgesagt werden, da bei diesen Untersuchungen viele Faktoren für die Beurteilung wegfallen, wie die Phagozytose, die allgemeine Resistenzkraft des Individuums, die Disposition etc.

Aus der geburtshilflichen Universitätsklinik in Helsingfors (Vorstand Prof. G. Heinricius).

Die Eklampsiefälle in der geburtshilflichen Klinik zu Helsingfors.

Von **Toivo Olin.**

Im Jahre 1897 veröffentlichte Dr. Karolina Eskelin[1]) die in der hiesigen geburtshilflichen Klinik von 1833 (Errichtung der Klinik) bis 1894 behandelten Eklampsiefälle.[2]) Da seitdem schon eine verhältnismäßig lange Zeit verflossen ist, habe ich als Fortsetzung davon die Fälle aus den folgenden Jahren bis zum 20. Juni 1911 zusammengestellt und dabei besonders ihre Behandlung im Auge behalten.

Während dieser Zeit von 14 Jahren, auf welche die vorliegende Statistik sich bezieht, sind **193** Eklampsiefälle in der Anstalt behandelt worden. Die entsprechende Anzahl der Geburten ist 25.539, das Verhältnis der Morbidität also 1:128 oder 0·78%. Nach der früheren Statistik aus den Jahren 1853—1896 war das Verhältnis 1:121 = = 0·83% (Eskelin), also ungefähr das gleiche.

Die Fälle verteilen sich folgendermaßen auf die verschiedenen Monate (das Halbjahr 1911 nicht mitgerechnet):

Jänner	15 Fälle,	Mai	10 Fälle,	September	21 Fälle
Februar	10 „	Juni	15 „	Oktober	13 „
März	28 „	Juli	21 „	November	13 „
April	17 „	August	13 „	Dezember	17 „

Wie in Eskelins Statistik, so steht auch hier das Maximum neben dem Minimum, weshalb das Ergebnis als ein zufälliges betrachtet werden muß. Außerdem verteilen sich die Fälle in den verschiedenen Jahren anders, so daß nur drei Jahre im März eine geringe Steigerung bemerkbar ist.

Von den Patientinnen waren 125 verheiratet, 73 = 36·5% unverheiratet, was ungefähr dem allgemeinen Verhältnis entspricht; bei zwei Patientinnen fehlen diese

[1]) 150 Fall af eklampsi. Finska Läkaresällskapets Handlingar, 1897, Nr. 1, pag. 38.

[2]) Die Statistik schließt bereits mit dem 1. November 1896 ab, doch sind in der übrigen Zeit des Jahres keine Eklampsiefälle vorgekommen.

Angaben. Einer psychischen Einwirkung bei den Unverehelichten kann daher keine größere Bedeutung zugemessen werden.

Erstgebärende waren 147 = 73·5%, Mehrgebärende 58 = 26·5%. Von letzteren waren 24 II-parae, 8 III-parae, 4 IV-parae, 5 V-parae, 2 VI-parae, 3 VII-parae, 2 VIII-parae, 2 IX-parae und 3 XII-parae. Fast die Hälfte der Mehrgebärenden sind also II-parae; bei fünf derselben endete die erste Schwangerschaft mit einer Fehlgeburt, so daß sie in diesem Zusammenhang vielleicht besser zu den Erstgebärenden gezählt werden könnten.

In 197 Fällen ist das Alter angegeben. Das Verhältnis geht aus folgender Zusammenstellung hervor:

		I-parae	II-parae	∞-parae
Unter 21	Jahren	23,	—,	—
21—25	„	58,	4,	1
26—30	„	31,	14,	4
31—35	„	24,	3,	6
36—46	„	7,	2,	11
über 40	„	1,	1,	7

Durchschnittsalter I-parae 25·7 Jahr, II-parae 29·1 Jahr, ∞-parae 36·5 Jahr.

Das allgemeine Durchschnittsalter der Mehrgebärenden ist 33·2 Jahre. Die große Zahl der alten Erstgebärenden, — 28 Jahre alt sind 46 = 1/3 derselben, — verdient besondere Beachtung. Bei Eskelin betrug das Durchschnittsalter der Erstgebärenden 26·73 Jahre, das der Mehrgebärenden 32·28 Jahre. Zwillingsschwangerschaft kam in 19 Fällen 9·5% vor, also bedeutend häufiger als gewöhnlich; Bumm bemerkt, daß Zwillingsschwangerschaften gesteigerte Anforderungen an die Nieren stellen und dadurch die Neigung zur Schwangerschaftsnephritis und Eklampsie erhöhen. In allen ebenerwähnten 19 Fällen war der Harn stark eiweißhaltig.

In bezug auf den Beginn der Anfälle verteilen sich die Fälle folgendermaßen: Ante et intra partum begannen die Anfälle in 151 (76·6%) Fällen, darunter 3mal während der Nachgeburtsperiode, post partum in 46 (23·4%) Fällen. Von den 142 Fällen, wo sich der Beginn der Anfälle ante und intra partum unterscheiden läßt, gehören 95 zu ersterer, 107 zu letzterer Gruppe. Es besteht demnach folgendes Verhältnis:

Eclampsia gravidarum . . .	18·9%	(Eskelin 16·3%)
„ parturientium . .	57·7%	(„ 62·22%)
„ puerperarum . .	23·4%	(„ 21·48%)

Die meisten Fälle beginnen also unter der Geburt. Die Wirkung der Wehen bildet hier ohne Zweifel einen wichtigen Faktor. Man kommt leicht zu dem Schlusse, daß langwierige Wehen auch eine Ursache der großen Morbidität der Erstgebärenden und namentlich der alten Erstgebärenden ausmachen. In den intra partum begonnenen Fällen liegen zwischen dem Beginn der Wehen und dem Erscheinen der Anfälle durchschnittlich etwa 30 Stunden. In den im Wochenbett ausgebrochenen Eklampsiefällen begannen die Anfälle

weniger als 1	Stunde nach der Geburt in	5 Fällen
1— 6	„ „ „ „ „	21 „
6—12	„ „ „ „ „	11 „
12—24	„ „ „ „ „	5 „
am 2. Tage	„ „ „ „ „	3 „
„ 5. „	„ „ „ „ „	1 Falle

Da jedoch im zuletzt erwähnten Falle die Kranke unmittelbar nach der Entbindung in einen komatösen Zustand fiel, so ist der Ausbruch der Krankheit schon auf jenen

Zeitpunkt zurückzuführen. Die Eklampsie ist demnach in 43 Fällen oder 93·5% im Laufe der ersten 24 Stunden zum Ausbruch gekommen.

Verhältnismäßig oft bricht die Eklampsie vor dem Ende der Schwangerschaft aus. Von den 179 Patientinnen, deren Schwangerschaftsmonat ermittelt werden konnte, befanden sich

148 im X. Monat der Gravidität,
20 „ IX. „ „ „
7 „ VIII. „ „ „
3 „ VII. „ „ „
1 „ V. „ „ „

Auf die früheren Schwangerschaftsmonate entfallen also 31 oder 17·3%. Ein beträchtlicher Teil der übrigen Fälle befand sich im Anfang des X. Monats, so daß die Zahl der vor absoluter Vollendung der Gravidität ausgebrochenen Eklampsien in der Tat viel größer ist. Unbedingt sichere Angaben lassen sich nicht in allen Fällen erhalten, weshalb die erwähnten Zahlen kein vollkommen genaues Ergebnis liefern.

Wie abweichend die verschiedenen Theorien über den Ursprung der Eklampsie auch sind, so kann man es doch für bewiesen halten, daß diese Krankheit eine Intoxikation ist und von Giftstoffen verursacht wird, die im Inhalt des schwangeren Uterus, entweder im Fötus oder in der Plazenta entstehen. Für eine Intoxikation spricht auch das plötzliche Auftreten von Krämpfen und Koma sowie die rasche und vollständige Wiederherstellung des früheren normalen Zustandes selbst in schweren Fällen; das läßt sich nur durch die Voraussetzung erklären, daß diese Erscheinungen von funktionellen Störungen der Nervenzentra hervorgerufen werden (Bumm). Semb ist bei der Untersuchung der Wirkung des Eklampsieserums auf Kaninchen, die zuvor gegen normales Menschenserum immunisiert waren, zu Ergebnissen gekommen, welche, falls sie Stich halten, das Vorhandensein eines spezifischen Giftstoffes im Blute Eklamptischer dartun. Doch ist die Art dieses Giftes einstweilen noch unbekannt.

Theoretisch können der Therapie folgende Ziele gesteckt werden (Baumm, Walther): 1. Entfernung der Giftquelle aus dem mütterlichen Körper; 2. Wegleitung der bereits im Organismus verbreiteten Giftstoffe; 3. Verhütung der Krämpfe und der anderen schweren Symptome.

Der erste Punkt bedeutet die Beendigung der Geburt. Diese zuerst aufgestellte theoretische Forderung wird durch die klinischen Beobachtungen gestützt. Zahlreiche Zusammenstellungen aus verschiedenen Kliniken legen dar, daß die Anfälle in fast ²/₃ der Fälle von ante et intra partum ausgebrochener Eklampsie mit Beendigung der Geburt aufhören. In der hiesigen geburtshilflichen Klinik ist das Verhältnis nach der früheren Statistik 64·42% (Eskelin), nach der vorliegenden 54·4%. Außerdem ist die Entleerung des Uterus von vorteilhafter Wirkung auf die Funktionen der Atmungs- und Zirkulationsorgane, welcher Umstand auch zu beachten ist.

Die praktische Ausführung dieses Gebots hat zu verschiedenen Methoden geführt. Heutzutage neigt sich die Therapie einer immer aktiveren Richtung zu und die zu verschiedener Zeit benutzten Methoden spiegeln größtenteils nur die Entwicklung der operativen Technik wieder, obwohl stets auch verschiedene Ansichten hervorgetreten sind.

Der Unterschied zwischen den Verfahren zeigt sich in Fällen, wo der Muttermund geschlossen, die Zervix teilweise oder gänzlich erhalten ist, oder wo die Geburt noch nicht begonnen hat. Sind dagegen die Bedingungen für eine Beendigung der Geburt mit gewöhnlichen, einfacheren Mitteln entweder vollständig oder einigermaßen erfüllt, so ergibt sich das Verfahren von selbst.

Es lassen sich zwei Richtungen von einander unterscheiden: die exspektative und die aktive. Im Kongreß zu Gießen (1901), wo der ersteren die allgemeine Beistimmung zuteil wurde, wurde zur Maßregel gestellt: eine möglichst rasche, aber zugleich möglichst schonende Entbindung ohne allzu großes Gewicht auf das Leben des Kindes zu legen (Wyder). Bei erhaltener Zervix wurden Hegars Dilatatoren und Metreurynter empfohlen (Wyder). Doch entsprachen die Resultate nicht der gehegten Hoffnung und von mancher Seite wurde eine aktivere Behandlungsweise vorgeschlagen. Versuche in dieser Richtung waren schon früher geschehen. Halbertsma hat wegen Eklampsie mehrmals den klassischen Kaiserschnitt ausgeführt und ihn empfohlen (1889). Der Schöpfer der eigentlichen aktiven Therapie ist jedoch Dührssen. Seine erste Methode, die tiefen Zervixinzisionen, erlangte wegen ihrer Gefährlichkeit keine großere praktische Bedeutung. Einen bleibenden Ruhm gewann statt dessen sein im Jahre 1896 vorgelegter sogenannter vaginaler Kaiserschnitt. Dührssen betrachtete die Spaltung sowohl des hinteren als des vorderen Scheidengewölbes als Normalmethode. Bumm hielt die Spaltung der vorderen Wand für genügend und nannte diese verbesserte Methode Hysterotomia vaginalis anterior. So hatte man ein Mittel erhalten, wodurch der Uterus binnen wenigen Minuten, selbst in graviditate, entleert werden konnte. Die Operation ist bisweilen sogar in Privatwohnung mit gutem Erfolg ausgeführt worden (Stähler), gehört aber durchaus in den Bereich der Kliniken. Dührssen hat kürzlich (1910) ein neues, einfacheres Verfahren veröffentlicht, welches er „Metreurynterschnitt“ nennt und welches seiner Art nach ein über einem zuvor eingeführten Metreurynter ausgeführter vaginaler Kaiserschnitt ist. Dessen Vorteil besteht nach Dührssen darin, daß es unmittelbar an die Metreuryse angeschlossen werden kann, falls sich diese unzureichend erweist, und daß der Zug am Metreurynter die Portio näher zieht und deren Wände anämisch macht, so daß sich die Blutung auf ein Minimum beschränkt. Auf diese Weise glaubt Dührssen den vaginalen Kaiserschnitt so einfach und gefahrlos gemacht zu haben, daß derselbe auch in der Praxis angewendet werden kann. Mitteilungen über seine Anwendbarkeit sind bisher noch nicht veröffentlicht worden.

In Fällen, wo die Zervix gänzlich oder zum größten Teil verstrichen und nur der Muttermund geschlossen ist, kommt die eigentliche gewaltsame Entbindung zu ihrem Recht. Als ungefährliches und besonders für die Praxis geeignetes Mittel wird der Metreurynter empfohlen, nebst einer ihm angepaßten gelinden, ununterbrochenen Extension. Rascher wirkend, aber zugleich gefährlicher ist Bossis Dilatator, über den viele Meinungsverschiedenheiten laut geworden sind. Bossi selbst und einige andere (Leopold) benutzen ihn sogar dann, wenn die Zervix noch erhalten ist. Doch sind die schwer zu stillenden Blutungen, welche die vom Dilatator oft verursachten Risse im Gefolge haben, von mancher Seite hervorgehoben worden. Nach Zweifels Ansicht sind diese sogar gefährlicher als die Atonia uteri. Auf dem internationalen ärztlichen Kongroß in Budapest (1909), wo die rasche Erweiterung der Zervix diskutiert wurde, waren die meisten der Ansicht, daß Bossis Dilatator sich nur für solche Fälle eignet, in denen die Zervix ganz oder fast ganz verstrichen (u. a. Heinricius) oder außerdem noch der Muttermund teilweise geöffnet ist (Winter). In einigen Fällen kann ein einfaches Sprengen der Blase genügen (Esch).

Die Verteidiger der exspektativen Methode bemerken, daß die Entbindung immer nur ein symptomatisches Mittel sei, welches mit Bedacht anzuwenden wäre (Olshausen, Esch). Solche Operationen wie der vaginale Kaiserschnitt wären von eingreifender Art, daß sie nicht ohne unbedingte Indikation ausgeführt werden dürften. In leichten

Fällen, wo der Allgemeinzustand gut bleibt, könne gewartet werden. Nur in schweren Fällen und bei Verschlechterung des Allgemeinzustandes wäre die Geburt sofort zu Ende zu führen.

Dagegen behaupten die Vertreter der aktiven Therapie, daß man nie im voraus sagen könne, ob ein Fall leicht oder schwer verlaufen werde. Statt dessen wisse man, daß die Prognose um so günstiger sei, je rascher die Geburt von statten ging und je weniger Anfälle vorkamen. Deshalb müsse man danach streben, die Geburt unmittelbar nach dem ersten Anfall zu beendigen (Dührsson, Bumm, Liepmann, Zweifel u. a.). Eine derartige Frühentbindung sei jedoch nur in seltenen Fällen möglich. In anderen Fällen müsse man sich mit der Schnellentbindung begnügen, d. h. die Geburt beendigen, sobald die Kranke unter ärztliche Behandlung gekommen sei.

Der Wert der verschiedenen Methoden erhellt am besten aus den Sterblichkeitsziffern. Bei der Zusammenstellung mehrerer Statistiken hat Seitz folgende Zahlen erhalten:

Exspektative Methode . . .	(448 Fälle),	Mortalität 28·6%
Schnellentbindung	(486 „),	„ 17·2%
Frühentbindung	(126 „),	„ 6·5%.

Bumm hat bei der eigentlichen Frühentbindung eine Mortalität von nur 2—3%. Außerdem behauptet Reifferscheidt, daß durch die Schnellentbindung dreimal so viel Kinder gerettet werden als bei der Anwendung der exspektativen Methode.

Sowohl die fötale als auch die Plazentartheorie setzt voraus, daß der Abgang der Nachgeburt ebenfalls beschleunigt werden müsse (Dienst), doch unter Vermeidung einer forcierten Expression (Hofbauer). Es ist häufig wahrgenommen worden, daß die Anfälle erst nach Herausbeförderung der Nachgeburt aufhören (Dienst). Die Vollständigkeit der Nachgeburt ist genau zu untersuchen, weil im Uterus zurückgebliebene Plazentarstücke die Fortdauer der Intoxikation verursachen können (Hofbauer, Dienst).

In Fällen von post partum fortbestehender oder post partum ausgebrochener Eklampsie wird das Hauptgewicht der Therapie auf die Entfernung der Giftstoffe aus dem mütterlichen Körper und auf die Bekämpfung der schweren Symptome verlegt.

Zuerst verdienen die Versuche zur Zerstörung des Eklampsiegiftes durch Hirudininjektionen erwähnt zu werden. Nachdem es Engelmann und Stade gelungen war, in Tierversuchen die giftige Wirkung des Plazentarsafts durch gleichzeitige oder etwas vorangehende Einspritzung von Hirudin zu zerstören, begannen sie dasselbe als Heilmittel gegen die Eklampsie zu versuchen. Aus diesen Experimenten zogen sie folgende Schlüsse: In einigen Eklampsiefällen hat das Hirudin eine heilende Wirkung, welche davon herrührt, daß dieses Mittel gewisse, zur Koagulation erforderlichen Komponenten bindet und somit die Entstehung von Thrombosen verhindert. Klinisch zeigt sich seine Wirkung vor allem im Aufhören der Anfälle.

Von den drei Puerperaleklampsiefällen, welche Engelmann und Stade gleichzeitig veröffentlichen, heilte einer, während die Anfälle in den beiden andern entweder abnahmen oder aufhörten.

Dis Injektionen müssen intravenös ausgeführt werden, weil die subkutanen wirkungslos sind (Dienst). Die abnehmende Gerinnbarkeit des Blutes macht die Anwendung des Mittels gefährlich vor der Entbindung.

Die Entfernung der Giftstoffe aus dem Körper kann durch Förderung der Nieren-, Haut- und Darmfunktionen sowie direkt durch Aderlaß geschehen.

In den meisten Fällen ist die Nierentätigkeit behindert. Gewöhnlich ist die Beendigung der Geburt von vorteilhafter Wirkung, indem der Eiweißgehalt im Harn sofort abnimmt und die Diurese reichlicher wird. Häufig dauern jedoch die Störungen weiter fort. Außer der Milchdiät stehen uns zur Anregung der Nierentätigkeit Diuretika zur Verfügung, welche manche Verfasser jedoch für wirkungslos halten (Bumm, Baumm), sowie auch Stimulantia, welche durch Steigerung des Blutdruckes die Ausscheidung des Harns befördern können (Baumm). Früher wurde großer Wert auf die hydropathische Therapie gelegt. Mit Hilfe der Diaphorese hoffte man die Giftstoffe aus dem Körper wegleiten und die Nierentätigkeit teilweise ersetzen zu können.

Von der Anwendung des am kräftigsten wirkenden Diaphoretikums, des Pilokarpins, hat man heutzutage allgemein Abstand genommen, weil die von ihm hervorgerufene reichliche Speichelabsonderung die Gefahr des Lungenödems und der Aspirationspneumonie, welche bei den Eklamptischen schon so wie so groß ist, noch erhöht (Bumm). Das Pilokarpin ist zugleich ein starkes Nervengift (Baumm). (Schluß folgt.)

Bücherbesprechungen.

Fellner, Die Therapie der Wiener Spezialärzte. Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien 1912.

Der vor 3 Jahren erschienenen ersten Auflage dieses kurzen, vielleicht allzu kurzen therapeutischen Vademekums folgt bereits die zweite nach, die unter Heranziehung einiger neuer Autoren die Lücken der ersten Auflage auszufüllen strebt. Ein interessanter Versuch, eine so große Anzahl von Wiener Autoren zu Worte kommen zu lassen, insbesondere für den nicht österreichischen Arzt von Wert, dem hier ein Spiegelbild der Wiener Spezialtherapie vor Augen geführt wird. Ferneren Auflagen wird es vorbehalten sein, die Zahl der behandelten Themen zu erweitern. Kr.

Sammelreferate.

Die Therapie des Carcinoma uteri.

Sammelreferat über die Jahre 1909/10 von Dr. **P. Haendly,** Assistenten der Königl. Universitäts-Frauenklinik in Berlin.

1. Amann: Ärztl. Verein, München. Sitzung vom 20. I.
2. Aulhorn: Ges. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Leipzig, 1909, 26. IV.
3. Barth: **Die prognostische Bedeutung der bakteriologischen Untersuchung bei abdominalen Uterusexstirpationen wegen Karzinom.** (Arch. f. Gyn., Bd. 87, H. 2.)
4. Berkeley: **Wertheims panhysterectomy for carcinoma of the cervix.** (Journal of Obstetr. and Gyn. of the Brit. Emp. March. Med. soc. of London. Sitzung vom 25. I.)
5. Birnbaum: Wiener klin. Wochenschr., 1909, Nr. 39/40.
6. Broese: Ges. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin. Sitzung vom 22. I.
7. Bumm: Ges. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin. Sitzung vom 22. I.
8. Callmann: Ges. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Hamburg. Sitzung vom 27. IV. 1909.
9. Cova: **Isterectomia abdomino-vaginali per cancro col metodo Zweifel-Wertheim.** (Atti Società Ital. d'Ostetr. e Gin., Vol. 15, Rome, Ottobre.)
10. Dirner: **Erfahrungen und Resultate bei abdominaler Operation des Uteruskrebses.** (Internat. med. Kongreß zu Budapest, 1909.)
11. Doederlein: Ärztl. Verein München. Sitzung vom 20. I.

12. Faure: **Behandlung des Krebses der weiblichen Genitalien.** (Annal. de gynecol. et obstetr., Januar 1908.)

13. Fenwick: **Die Behandlung des Krebses mit Kaliumbichromat.** (Brit. med. Journ., March 6.)

14. v. Franqué: **Zur Statistik der operativen Behandlung des Uteruskarzinoms.** (Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 30, H. 1.)

15. Franz und Zinsser: Arch. f. Gyn., Bd. 91, H. 3.

16. Graefenberg: **Ein Beitrag zur Kasuistik des Uteruskarzinoms am Ende der Schwangerschaft.** (Zentralbl. f. Gyn., 1909.)

17. Hannes: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 66, H. 1.

18. Hoehne: Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 32, H. 1.

19. Hofbauer: Ges. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin, 23. X. 1908.

20. Hofmeier: Internat. med. Kongreß zu Budapest 1909.

20a. Jayle: Internat. med. Kongreß zu Budapest 1909.

21. Jonnescu: **Die Behandlung des Gebärmutterkrebses.** (Rivista di chir., November 1908.)

22. Kalabin: **Über Behandlung des inoperablen Uteruskrebses mit Azeton.** (Journ. f. Geburtsh. u. Gyn., 1908.)

23. Klein: **Ergebnisse der Behandlung des Uteruskarzinoms.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1909.)

24. Derselbe: **Über die Heilbarkeit und Nichtheilbarkeit des Uteruskarzinoms.** (Ärztlicher Verein München. Sitzung vom 20. I.)

25. Kroemer: Ges. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin. Sitzung vom 13. XI. 1908.

26. Kroenig: Internat. med. Kongreß zu Budapest 1909.

26a. Liepmann: Ges. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin, 1908.

27. Mackenrodt: **Weitere Mitteilungen zur abdominalen Radikaloperation des Uteruskarzinoms.** (Ges. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin, November 1908.)

28. v. Ott: **Traitement radical du cancer de l'utérus.**

29. Orthmann: Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin, November 1908.

30. Pauchet: **Behandlung des Karzinoms des Uterushalses.** (Archiv province de chir., 1907. Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909.)

31. Prochownik: Geburtsh. Ges. zu Hamburg, 27. IV. 1909.

32. Redlich: **Zur Technik der vaginalen Uterusexstirpation bei vorgeschrittenem Gebärmutterkrebs.** (Journ. akuscherstwa i shesk belesnej, Oktober.)

33. Ricard: **Sur le traitement du cancer par Fulguration.** (Soc. de chir. de Paris. Sitzung vom 14. V.)

34. Roesing: Geburtsh. Ges. zu Hamburg, 27. IV. 1909.)

35. Rouffart: **Uteruskarzinom.** (Journ. de Bruxelles, Nr. 17.)

36. Schauta: **Die Dauerresultate der erweiterten vaginalen Totalexstirpation des Uterus bei Kollumkrebs.** (Deutsche med. Wochenschr., Nr. 39.)

37. Scheib: **Klinische und anatomische Beiträge zur operativen Behandlung des Uteruskarzinoms.** (Arch. f. Gyn., Bd. 87, H. 2/3.)

38. Schottelius: Geburtsh. Ges. zu Hamburg, 1909.

39. Sellheim: Internat. med. Kongreß zu Budapest 1909.

40. Sirtori: **Le correnti ad alta frequenza applicate alla cura dei carcinomi della portio.** (Atti Soc. Ital. Obstetr. e Gin., Vol. XV, Rome, Ottobre.)

41. Seifert: Geburtsh. Ges. zu Hamburg, 1909.

42. Seeligmann: Geburtsh. Ges. zu Hamburg, 1909.

43. Staude: Fortschr. d. Med., 1910, Nr. 46.

43a. Stickel: Arch. f. Gyn., Bd. 90, H. 2.

44. Strassmann: Ges. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin 1908.

45. Tauffer: **Radikale Heilung des Uteruskarzinoms.** (Orvosi Hetilap, 1907.)

46. Wendel: **Rezidivoperationen nach Uteruskarzinom.** (Prager med. Wochenschrift, Nr. 38/39.)

47. Wertheim: **Die erweiterte vaginale Operation bei Carcinoma colli uteri.** 1911.

48. Derselbe: Zeitschr. f. gyn. Urologie, Bd. 1.

49. Derselbe: Zentralbl. f. Gyn., Nr. 38.
50. Wiener: Gyn. Ges. zu München, 13. III. 1909.
51. Zangemeister: **Über nicht operative Heilversuche bei Karzinom.** (Deutsche med. Wochenschr., 1908.)
52. Zweifel: **Ein neues Verfahren der Exstirpation des Uteruskarzinoms.** (Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Leipzig vom 21. VI. 1909.)

In der Therapie des Carcinoma cervicis uteri ist die einfache vaginale Exstirpation schon seit einer Reihe von Jahren von fast allen Operateuren als unzulänglich erkannt und verlassen worden. An ihre Stelle ist die erweiterte abdominale und die erweiterte vaginale Totalexstirpation getreten. Für erstere sprechen sich aus unter Anerkennung einiger weniger Kontraindikationen Berkeley, Birnbaum, Bumm, Callmann, Dirner, Faure, Joyle, Jonnescu, Klein, Koblanck, Kroemer, Kroenig, Mackenrodt, Pauchet, Prochownick, Roesing, Rouffart, Seeligmann, Seiffert, Wertheim, Zweifel u. a. Nur wenige geben noch der erweiterten vaginalen Methode den Vorzug: v. Ott, Schauta, Staude. Klein, Sellheim, Scheib erkennen die erweiterte vaginale und abdominale Operation als gleichwertig an. Sellheim gibt allerdings zu, daß man bei weiter fortgeschrittenen Karzinomen abdominell leichter operiert. Die Anhänger der erweiterten vaginalen Methode begründen ihren Standpunkt mit dem Hinweis auf die höhere primäre Mortalität der abdominalen Operation und den geringen Wert der Drüsenausräumung, den besseren Zugang zu Blase, Rektum und der Vagina. Aber es sind eine Reihe gewichtiger Gründe, die die Anhänger der abdominalen Operation unter Widerlegung der eben angeführten für ihre Ansicht geltend machen. Neben Kroenig, der die erweiterte vaginale Methode als technisch viel schwerer bezeichnet, rühmen Jayle, Mackenrodt, Wertheim etc. die größere Zugänglichkeit des Operationsgebietes, die Möglichkeit, mehr von dem parametranen Bindegewebe, ja auch von der Scheide mitnehmen zu können, da letztere von oben her besser aus ihren Verbindungen ausgelöst werden kann. Auch die präparatorische Überlegenheit der abdominellen Methode ist ein großer Vorteil, der sich aus dem Vergleich der Anzahl von Nebenverletzungen ergibt (Wertheim). Bei der erweiterten vaginalen Operation hat Schauta unter 336 Operationen 10·4%, Staude unter 104 Fällen 11·6% Nebenverletzungen; bei der abdominellen Zweifel nur 4·5% unter 357 Fällen und Wertheim bei 500 Operationen 6·2% aufzuweisen. Ein Vergleich der primären Mortalität ergibt kaum eine Überlegenheit der erweiterten vaginellen Methode. Unter allen 500 Fällen hat Wertheim eine primäre Mortalität von 18·6%, unter den letzten 200 Fällen von 11·5% gefunden. Aus diesen Zahlen kann man die Besserung der primären Mortalität bei der zunehmenden Übung ersehen. Dagegen haben Schauta 10·7% und Staude 20% primäre Mortalität.

Als Kontraindikationen gegen das abdominelle Vorgehen werden von Broese, Franz, Mackenrodt, Wertheim etc. nur hochgradige Adipositas und schweres Darniederliegen des Allgemeinzustandes infolge von Myokarditis, Kachexie und hohen Alters anerkannt.

Mit der fortschreitenden Technik hat sich auch die Operabilität sehr gehoben: von 30% in den ersten Jahren auf 50% und in den letzten Jahren auf 61·9% (Wertheim). Franz hat sogar bei ungünstigem Material eine Operabilität von 82%. Für die Operabilität kommt in erster Linie natürlich der lokale Befund in Betracht. Wo dieser nicht ganz einwandfrei für die Inoperabilität spricht, nimmt Wertheim die Probelaparotomie zu Hilfe in der Entscheidung. Wertheim weist besonders darauf hin, daß es gar nicht so selten vorkommt, daß die Laparotomie ganz andere Verhältnisse zeigt, wie man nach der Untersuchung vor der Operation glaubte annehmen zu

müssen. Manches Karzinom erscheint inoperabel, das bei der Laparotomie relativ wenig Schwierigkeiten bietet, und umgekehrt. Wertheim pflegt nach seinen Erfahrungen jede Laparotomie wegen Uteruskarzinoms als eine Explorativlaparotomie anzusehen. Er tastet nach Eröffnung der Bauchhöhle zuerst die Gegend der regionären Lymphdrüsen ab und prüft beim Vorhandensein größerer Pakete sorgfältig ihre Ausschälbarkeit. Erweist sich letztere als unmöglich, so steht er von einer weiteren Operation ab. Liegt eine radikale Entfernung der Drüsen im Bereiche der Möglichkeit, so wird geprüft, ob die Ureteren sich auslösen lassen. Schließlich wird noch untersucht, ob und wie weit Blase und Rektum von dem Karzinom ergriffen sind. Als Probelaparotomie mit Hinsicht auf die Statistik werden von Wertheim nur die Fälle betrachtet, in denen der Uterus nicht entfernt worden ist. Wird der Uterus exstirpiert, so wird der Fall als „operiert" betrachtet und in der Statistik als solcher geführt, auch wenn sich im Laufe der Operation herausstellt, daß ein Operieren im Gesunden nicht mehr möglich oder die Exstirpation aller erkrankten Drüsen ausgeschlossen ist. Diesen Standpunkt teilt auch Franz. Nächst dem lokalen Befund wird aber auch der Allgemeinzustand in Betracht gezogen. Einer Patientin mit gutem Allgemeinzustand und gutem Herzen kann selbst ein langdauernder und komplizierter Eingriff noch zugemutet werden. Bei sehr kachektischen oder alten Patientinnen, wo es darauf ankommt, schnell, ohne großen Blutverlust, ohne lange Abkühlung etc. zu operieren, muß man in weit vorgeschrittenen Fällen von einem Eingriff abstehen.

Mit Erfolg sind die Operateure gegen die Hauptursache der primären Mortalität: die Infektionsgefahr angegangen. Vieles ist hier versucht, vieles wieder aufgegeben worden. So ist das Formalin von Mackenrodt, Wertheim etc. wegen der unberechenbaren Tiefenwirkung wieder verlassen worden. An seine Stelle ist die Jodtinktur getreten. Für eine längere ausgiebige Vorbereitung des Karzinomtrichters sprechen sich Strassmann, Pauchet etc. aus. Letzterer löffelt das Karzinom aus und läßt 8 Tage Ausspülungen mit Wasserstoffsuperoxyd machen und das Karzinom mit Formol und Jodtinktur betupfen. Daran wird noch eine Fulguration von 20 Minuten angeschlossen. Bei Strassmann erstreckt sich die Vorbereitung bis über 3 Wochen. Auch Mackenrodt verwendet unter Umständen einige Tage für die Präparation. Bumm wartet bei fiebernden Kranken mit der Operation, bis sie fieberfrei sind. Sonst schicken Bumm, Wertheim, Zweifel, Schottelius etc. eine Abkratzung und Verschorfung mit dem Paquelin der Operation unmittelbar voraus. Sie fürchten eine Verschleppung von infektiösem Material auf dem Wege der Lymphbahnen und infolge dessen entzündliche Vorgänge in den Parametrien etc., die die Operationsaussichten nur verschlechtern können.

Großen Wert legt Wertheim darauf, daß das Scheidenrohr erst ganz am Schluß der Operation eröffnet wird, nachdem der vor der Operation eingelegte Tampon entfernt und die Scheide noch einmal gründlich ausgewischt und mit seinen Klemmen unterhalb des Karzinoms abgeschlossen worden ist. Er ist mit Barth der Ansicht, daß die Infektion in erster Linie von dem Tumor ausgeht und in zweiter Linie von Keimen, die in den Parametrien sitzen. Von der neuerdings wieder von Zweifel, Cova etc. empfohlenen Extraktion der abdominell ausgelösten Organe von der Scheide aus nach Schluß des Peritoneums ist Wertheim ganz abgekommen. Auch Sellheim glaubt, daß bei vorgeschrittenen Fällen diese Methode nicht verwendbar ist, da die Blutung nur schwer zu beherrschen ist. Ebenso übt Wertheim nicht die von Breisky ursprünglich empfohlene und neuerdings wieder von Faure aufgenommene Umschneidung der Scheide von unten her. Es kommt dadurch leicht zu einer Kommunikation der in-

fizierten Scheide mit der Bauchhöhle und die Möglichkeit einer Infektion wird vermehrt. Den von Faure angeführten Vorteil, daß man bei der Umschneidung der Scheide von unten besser beurteilen kann, wie viel man von der Vagina mitnimmt, bezeichnet Wertheim als illusorisch. Bei einiger Übung erreicht man dasselbe auch von oben her.

Eine Drainage der Bauchhöhle verwendet Wertheim nach denselben Gesichtspunkten wie bei Laparotomien aus anderen Gründen. Er drainiert bei Erguß von Eiter, beim Zurücklassen größerer Peritonealdefekte, die nicht gedeckt werden können, bei Gefahr einer späteren Darmperforation etc. In allen anderen Fällen vereinigt er das Peritoneum und schließt so die Bauchhöhle gegen die Scheide ab. Hingegen drainiert er stets den subperitonealen Bindegewebsraum, da die bei der Drüsenauslösung und der Entfernung der Parametrien entstandenen tiefen Nischen und Buchten leicht zu Retention von Blut und Sekret Veranlassung geben können. Zur Drainage wird ein Jodoformgazestreifen nach beiden Seiten von der Scheide aus ein wenig in die Zellgewebsnischen hineingeschoben und vom 4.—5. Tage an langsam gezogen. Eine Ureternekrose hat diese Drainage, wie Bumm, Franz behaupten, nach Wertheim nie veranlaßt.

Hannes drainiert nach oben und unten. An der Bummschen Klinik wird die Bauchhöhle durch die mit dem Peritoneum, der Blase und dem Rektum vernähte Scheide mit einem faustgroßen Gazetampon drainiert (Liepmann[1]). Broese drainiert durch einen schmalen, in das Peritoneum eingelegten Gazestreifen. Mackenrodt legt ein kleines Drainrohr in den Scheidenstumpf. Er schließt aber das Peritoneum ganz ab. Von einer Drainage der Bindegewebshöhlen im Becken sind Bumm, Franz, Mackenrodt ganz abgekommen. Orthmann spült die Bauchhöhle mit Kochsalz aus, ein Verfahren, das von Bumm wieder verlassen worden ist.

Großen Wert legen alle Operateure — Bumm, Franz, Mackenrodt, Wertheim etc. — auf exakte Blutstillung. Die Hauptquelle starker Blutungen sind die tief liegenden Venenplexus, die bei der Absetzung der Parametrien, je ausgiebiger sie erfolgt, um so stärker bluten. Ihrer Lage nach sind sie unter Umständen sehr schwer zu fassen. Um diese Blutung leichter zu beherrschen, bedient sich Wertheim gebogener Klemmen, die hart an der Beckenwand die Parametrien fassen und nach Entfernung der Parametrien ihrer gebogenen Form wegen eine Unterbindung leicht gestatten. Da außerdem die Übersichtlichkeit nicht durch eine Blutung leidet, so ist dies Verfahren noch ein wesentlicher Gewinn nebenbei. Franz faßt die Gefäße, nachdem sie gut isoliert sind, als letzten Akt der Operation und unterbindet sie dann. Sie sind dann weniger stark gefüllt und lassen sich leichter versorgen als bei dem Uterus in situ.

Die Ureteren sucht Wertheim nach dem Vorgehen von Bumm und Kroenig ebenso wie Franz und andere in ihrem Lager auf dem hinteren Blatt des Lig. latum auf, nachdem das vordere Blatt bis zur Excavatio vesico-uterina gespalten ist. Sorgfältig und möglichst schonend wird der Ureter dann bis zum Durchtritt durch das Parametrium verfolgt und freigelegt. Durch die Durchtrittsstelle im Parametrium wird der Finger hindurchgeschoben und auf dem Finger die Uterina unterbunden. Dann wird der Ureter bis zur Blase hin freigemacht und die Blase nun so weit wie nötig abgelöst. Nur in den Fällen, in denen die Parametrien starr infiltriert sind, gelingt es nicht, den Finger durch den Schlitz hindurchzuschieben. Dann muß der Ureter scharf

[1]) In der neuesten Zeit ist Bumm von der Drainage ganz abgekommen. (Bemerkung des Referenten.)

freipräpariert werden. Die Ablösung der Blase macht Wertheim etappenweise. Zunächst wird die Blase so weit wie bei jeder abdominalen Totalexstirpation abgelöst. Sind die Ureteren freipräpariert, so werden die seitlichen Teile abgelöst und dann erst die Blase nach unten so weit wie nötig abgeschoben. Ist die Blase durch das Karzinom schon so fixiert, daß die Ablösung erhebliche Schwierigkeiten macht, dann geht Wertheim so vor, daß er die Blase von den Ureteren her ablöst. Er verzichtet zunächst auf das Abschieben der Blase von oben her und versucht, von den seitlichen Partien und von den Ureteren her unter die fixierte Stelle zu kommen. Bleiben beim Ablösen der fixierten Blase Stellen der Wand am Uterus hängen und ist die Wand so verdünnt, daß nur noch die Schleimhaut stehen geblieben ist, so hat Wertheim früher diese Stellen einige Male reseziert, da es sonst in 50% der Fälle zu Fisteln kommt. Jetzt stülpt er die Schleimhaut in die Blase ein und zieht die benachbarten Partien über die gefährdete Stelle.

Für die Entfernung der Drüsen treten alle abdominell operierenden Gynaekologen ein. Wertheim steht nach wie vor auf dem Standpunkt, daß nur die vergrößerten Drüsen entfernt werden sollen. Diese Ansicht ist vielfach bekämpft und eine ausgedehnte Ausräumung aller in Betracht kommenden Drüsen gefordert worden. Wertheim lehnt die Forderung ab und weist darauf hin, daß eine so radikale Entfernung der Drüsen nicht möglich, aber auch nicht nötig ist. Wenn es auch, so meint er, vorkommt, daß in ganz kleinen Drüsen schon Karzinommetastasen sich finden, so sei es seiner Erfahrung nach sicher, daß in den spindelförmigen und langgestreckten Drüschen, die gleichsam nur Anschwellungen der Lymphstränge bilden, Karzinom sich niemals findet. Er stellt allerdings die Forderung auf, daß das Peritoneum gespalten und das Fettgewebe, in dem die Drüsen liegen, zwischen die Finger genommen und durchtastet wird. Wertheim entfernt die Drüsen am Schlusse der Operation, außer wenn sehr starke Drüsenschwellungen Zweifel an der Möglichkeit der Exstirpation schon bei Beginn der Operation wecken. Dann wird zunächst der Versuch gemacht, die Drüsenpakete zu entfernen. Gelingt es nicht, so wird die Operation als nicht durchführbar angesehen und abgebrochen. Zweifel hebt als einen wesentlichen Vorteil der abdominalen Operation die Möglichkeit hervor, die Drüsen entfernen zu können. Jonnescu tritt für eine ausgedehnte Drüsenausräumung ein. Nur so könne man sicher sein, alle erkrankten Drüsen entfernt zu haben. Mackenrodt lehnt ebenso wie Wertheim die zu weitgehende Drüsensuche ab und bezeichnet die Forderung, daß „25—30 Drüsen neben dem Präparat“ liegen müssen, damit die Operation radikal ist, als zu weitgehend.

Zur Narkose wird von fast allen Operateuren — Broese, Bumm, Franz, Mackenrodt, Wertheim etc. — die Lumbalanästhesie in Verbindung mit Skopolaminmorphium angewendet. Wertheim bezieht ausdrücklich die Besserung seiner primären Mortalität zum Teil auf diese Art und die Abkürzung der Narkose. Er präpariert das Karzinom kurz vor der Operation, bevor die Lumbalanästhesie gemacht wird. Reicht die Lumbalanästhesie nicht aus, so wird etwas Äther dazugegeben.

Zur Eröffnung der Bauchhöhle wird außer von Mackenrodt, der erneut seinen Hufeisenschnitt empfiehlt, von fast allen der Medianschnitt gewählt. Bumm, Wertheim etc. sind stets damit ausgekommen. Broese ist zum Medianschnitt zurückgekehrt, nachdem er einige Zeit den Hufeisenschnitt gemacht hat. Franz benutzt den Pfannenstielschen Querschnitt in der Höhe der Spinae iliacae, den er mit seinem Rahmenspekulum auseinanderzieht.

Das sind in großen Zügen die Gesichtspunkte, nach denen die Anhänger der abdominellen Totalexstirpation vorgehen. Die Einwände, die ihnen gegenüber von den

Anhängern der erweiterten vaginalen Methode gemacht werden, sind oben schon kurz erwähnt. Technisch hat sich in den letzten beiden Jahren nichts Wesentliches geändert. Für vorgeschrittene Fälle, in denen das vesico-vaginale Bindegewebe schon infiltriert ist und die Ablösung der Blase Schwierigkeiten erwarten läßt, empfiehlt Redlich, den Uterus durch das hintere Scheidengewölbe so weit herauszuwälzen, daß sich die Vorderfläche des Uterus präsentiert. Nach Abbinden der Spermatikalgefäße und Spaltung des Peritoneums gelingt es, von hier aus die Blase mit den Ureteren abzupräparieren.

Den Ausschlag, ob abdominal oder vaginal operiert werden soll, wird in letzter Linie der Erfolg geben. Wenn auch noch kein endgültiges Urteil möglich ist, so sind die bis jetzt mit der abdominalen Methode erzielten Resultate doch recht ermunternde, auf dem eingeschlagenen Wege weiter fortzuschreiten. Wertheim berührt bei der Erörterung der Frage noch einen bemerkenswerten Punkt. Er hebt hervor, daß die abdominale Methode noch entwicklungsfähig ist. Man kann also hoffen, die ihr anhaftenden Schäden und Fehler noch auszumerzen und die Operabilität zu steigern. Dagegen ist die vaginale Methode an der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit angelangt. Am besten erhellen natürlich Zahlen die erreichten Erfolge. Wir stellen also die für die Beurteilung in Betracht kommenden Zahlen einander gegenüber:

Absolute Leistung nach Winter II. respektive Waldstein berechnet:

Erweiterte abdominale Totalexstirpation:		Erweiterte vaginale Totalexstirpation:		
Wertheim	18·4%	Schauta	13·4%	absolute Leistung nach Winter II berechnet.
Aulhorn (Zweifel)	20·9%	Staude	23%[1]	

Eine Erläuterung dieser Zahlen erübrigt sich.

Über das Zusammentreffen des Uteruskarzinoms mit Gravidität berichtet Gräfenberg an der Hand von 3 Fällen, ferner Aulhorn und Wiener. Alle drei heben hervor, daß die Operationen keine größeren Schwierigkeiten geboten haben. Gräfenberg und Aulhorn haben abdominell, Wiener vaginal operiert. Gräfenberg rät, auf das Kind keine Rücksicht zu nehmen. Kommt das Karzinom erst kurz vor dem Ende der Schwangerschaft zur Beobachtung, so soll das lebensfähige Kind mittelst der Sectio caesarea entwickelt und die Radikaloperation angeschlossen werden. Befindet sich die Kranke schon in der Geburt und ist der kindliche Kopf schon tief in das Becken eingetreten, so soll die Geburt möglichst per vias naturales beendet werden, da es schwer ist, den kindlichen Kopf bei der Sectio caesarea dann noch zurückzuziehen. Es soll die Radikaloperation der Entbindung schnell folgen, damit es nicht erst von dem Karzinomtrichter aus zu einer puerperalen Infektion kommt und ein Fortschreiten des Karzinoms, wie es im Puerperium leicht eintritt, vermieden wird.

Die Rezidive nach Karzinomoperationen sind in der Mehrzahl der Fälle lokaler Natur. Seltener sind Drüsenrezidive (Scheib). Von Hoehne und Wendel wird empfohlen, die Operierten in kurzen Intervallen nachzuuntersuchen, damit die Rezidive frühzeitig erkannt werden. Nur dann bieten Nachoperationen Aussicht auf Erfolg. Wendel (v. Franqué) empfiehlt, die Rezidive operativ anzugreifen, sobald nur einigermaßen die Möglichkeit besteht, das Rezidiv zu entfernen. Die Größe spielt dabei eine nebensächliche Rolle. Um bei der Rezidivoperation eine Aussaat der Karzinomzellen zu vermeiden, empfiehlt Wendel, den Tumor nicht mit Krallenzangen anzufassen. Bei der Ausbreitung des Karzinoms auf Nachbarorgane rät v. Franqué vom subtilen Präparieren ab, da auf diese Weise leicht Karzinomzellen verschleppt werden. Vielmehr

[1] Der Staudeschen Berechnung macht Wertheim allerdings den Vorwurf, daß die Verschollenen außer Rechnung gesetzt sind.

soll man lieber das betreffende Organ resezieren. Das gilt vor allem für den Ureter, mit dem Rezidivknoten häufig verwachsen sind. Die Fortschritte auf dem Gebiete der Gefäßchirurgie lassen auch die Entfernung von mit den großen Gefäßen verwachsenen Drüsenpaketen in Zukunft möglich erscheinen. Daß es sich verlohnt, Rezidive operativ anzugreifen, dafür sprechen zwei günstig verlaufene Fälle von Franz (Stickel).

Impfrezidive sind selten. Wendel hält zu ihrer Verhütung eine gute Vorbereitung des Karzinomtrichters für nötig: Ausschaben, Verschorfen und, entgegen den schlechten Erfahrungen anderer Operateure, Einlegen eines Formalintampons, Callmann berichtet über Rezidive im Schuchardtschen Hilfsschnitt, die er für Impfrezidive anspricht. Ihm gegenüber vertritt Roesing die Meinung, daß bei der Vorbereitung des Karzinoms Keime verschleppt und in die Vagina inokuliert werden können, die später Impfmetastasen vortäuschen.

Zur konservativen Behandlung des Karzinoms empfiehlt Fenwick, eine 10%ige Lösung von Kaliumchromat in den Tumor einzuspritzen. Jeden zweiten Tag wird eine Injektion von 7 Tropfen der Lösung in den Tumor gemacht. Fenwick hat auf diese Weise 25 Karzinome behandelt. Ein kleiner Teil der Fälle ist mikroskopisch untersucht worden. Von der Fulguration, die von Sirtori und Zykoff empfohlen wird, hat Ricard nichts gutes gesehen. Nach ihm vergrößert die Fulguration nicht die operative Indikation, ja sie verschlimmert die operativen Maßnahmen durch septische Komplikationen. Auch verhindert die Fulguration nicht die Rezidive. Sirtori hat eine deutliche Verlangsamung der Karzinomentwicklung nach der Fulguration gesehen und eine Besserung des Allgemeinzustandes. Zykoff sah ebenfalls eine Anregung der Herz- und Atemtätigkeit nach der Fulguration. Normale Zellen leiden unter der Fulguration nicht, während die Lebensfähigkeit pathologischer Gewebe stark herabgesetzt wird.

Klabin empfiehlt das Azeton zur Behandlung des inoperablen Karzinoms. Zangemeister hat Versuche mit Tiergalle, Cholin und Trypsin mit negativem Erfolg angestellt. Hofbauer hat in der Berliner Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie einen Fall von Zervixkarzinom vorgestellt, der mit Injektion von Rinderserum und innerlichem Gebrauch von Cholestearin behandelt worden ist. Nach dem einstimmigen Urteil verschiedener Untersucher war der Fall trotz dieser Behandlung fast inoperabel.

Viel Arbeit ist auf dem Gebiete der Karzinomtherapie schon geleistet worden, aber noch mehr ist zu leisten. Kaum $^1/_5$ aller an Carcinoma colli leidenden Frauen ist bisher zu retten und wir sind mit der chirurgischen Therapie fast an der Grenze unserer Leistungsfähigkeit angelangt. So kann man sich nur den Worten von Franz anschließen: „Vielleicht ersteht den Karzinomkranken einmal ein Retter, der besser das Karzinom zu heilen weiß, als wir mit dem Messer es zu tun vermögen."

Aus fremdsprachiger Literatur.

Aus der französischen Literatur.

(Biologische Arbeiten.)

Von Dr. **Bianca Bienenfeld**, Wien.

1. Hoffstroem: **Une expérience sur les échanges nutritifs pendant la grossesse.** (L'obstétr., Dec. 1910.)
2. van Hoogenhuyze et A. Ten Doeschate: **Recherches sur les échanges organiques chez les femmes enceintes.** (Annal. de Gyn., Janv. et Févr. 1910.)

3. A. Weil et A. Wilhelm: **Des troubles oculaires chez la femme enceinte.** (L'obstétr., Mars 1911.)
4. P. Lequeux: **Recherches sur le pouvoir glycolytique des femmes enceintes.** (L'obstétr., Mai 1910.)
5. E. Gérard et M. Oui: **Recherches sur la lactosurie pendant la grossesse.** (Annal. de Gyn., Janv. 1910.)
6. Delle Chiage: **Sur l'activité amylogénétique et amylolytique du placenta.** (Annal. de Gyn., Févr. 1911.)
7. L. Devraigne: **Contribution à l'étude du sang dans les vomissement incoercibles de la grossesse.** (L'obstétr., Mai 1909.)
8. P. Delmas: **De la transfusion du sang pendant la grossesse.** (L'obstétr., Mai 1910.)
9. G. Fieux et P. Mauriac: **De la possibilité d'une toxémie villeuse et d'un sérodiagnostic de la grossesse dans les premiers mois de la gestation.** (Annal. de Gyn., Févr. 1910.)
10. Delle Chiaje: **Recherches expérimentales sur les cytotoxines ovariennes.** (Revue de Gyn., 1911, T. 16, Nr. 4.)
11. Daunay et P. Lequeux: **Valeur du sérum du sang de la veine émulgente de la chèvre dans le traitement de l'albuminurie gravidique.** (L'obstétr., Mars 1910.)
12. J. L. Chirié: **Contribution à l'étude du rein gravidique.** (L'obstétr., Mai 1910.)

Eine Reihe wertvoller Arbeiten betreffen das Gebiet des Stoffwechsels in der Schwangerschaft; die physiologische Grundlage geschaffen zu haben, ist das Verdienst Hoffstroems. Er bestimmte bei einer gesunden I-para während der letzten 6 Monate die Einnahmen und Ausgaben durch Harn und Stuhl von Stickstoff, Schwefel, Phosphor, Kalzium und Magnesium in Kollektivanalysen für je eine Woche. Die Resorption der Nahrung war eine außerordentlich gute, von der resorbierten Stickstoffmenge erschienen nur 85% im Urin. Es wird sonach vom mütterlichen Organismus Stickstoff zurückbehalten. Auch Phosphor, Kalzium und Magnesium wurden in erheblicher Menge retiniert. Die Gesamtschwefelausscheidung im Harn war während des ganzen Versuches herabgesetzt, dagegen die Menge des Neutralschwefels vermehrt. Nach Abrechnung des für das Wachstum des Fötus, der Brustdrüsen und des Uterus notwendigen Materials bleibt der gesunden Mutter in normaler Schwangerschaft noch ein Plus übrig, die Schwangerschaft bedeutet keine Verlustperiode.

Mit dem Eiweißstoffwechsel in der Schwangerschaft befaßt sich die Arbeit von van Hoegenhuyze und Ten Doeschate. Die Untersuchungen, die bei einer kreatinin- und kreatinlosen Kost an 7 Fällen von normaler Schwangerschaft, 8 Fällen von Eklampsie, 5 Fällen von drohender Eklampsie und Störungen des Eiweißstoffwechsels in der Gravidität und bei 3 Fällen von Nephritis außerhalb der Schwangerschaft vorgenommen wurden, bezogen sich auf die Ausscheidung von Gesamtstickstoff, Harnstoff, Ammoniak, Harnsäure, den Reststickstoff und den Gehalt an Kreatin und Kreatinin im Harn. Als nahezu konstantes Verhalten ergab sich in den Eklampsiefällen eine Abnahme des Harnstoffstickstoffes, dagegen eine Zunahme des Ammoniak- und des Reststickstoffes. Während der Anfälle sei auch der prozentuelle Harnsäuregehalt verhältnismäßig hoch. In den 5 Fällen von drohender Eklampsie und Schwangerschaftsniere fand sich eine ähnliche, wenn auch nicht so deutliche Verschiebung der prozentuellen Stickstoffverteilung. Die bedeutende Kreatinausscheidung im Harn Eklamptischer, die beim normalen Menschen nicht statthat, sowie die vermehrte Kreatininausscheidung bei Eklampsie und Schwangerschaft sprechen für eine Alteration der oxydierenden und wasserabspaltenden Kraft der Leber. Die Zunahme der ausgeschiedenen Kreatinmenge kann als Hinweis auf drohende eklamptische Störungen sehr wertvoll sein.

In einen interessanten Zusammenhang mit der Pathologie des N- und Cl-Stoffwechsels bringen Weil und Wilhelm die Sehstörungen in der Schwangerschaft. Vidal und

Javal unterscheiden die hydropische Form der Niereninsuffizienz mit Chlorretention und die trockene Form mit Harnstoffretention. In Übertragung dieser Klassifikation auf die Augenpathologie zeigt sich nach Vidal und Vaucher in den Fällen von Chlorretention plötzliches Einsetzen der Sehstörung mit negativem oder höchstens eine Venenstase anzeigenden Befund und ein Verschwinden der Sehstörung mit der Zunahme der Chlorausscheidung, dagegen in den Fällen von N-Retention das Bild der Retinitis albuminurca. Weil und Wilhelm untersuchten 3 Schwangere mit Albuminurie und Sehstörung. Im ersten Fall, einer chronischen Nephritis, trat im Verlauf der Schwangerschaft mit den klinischen Zeichen der Azotämie eine Retinitis albuminurica mit fast völliger Erblindung ein. Der Harnstoffgehalt der Lumbalflüssigkeit und des Blutes war abnorm hoch und sank mit dem Verschwinden der Sehstörungen. Bei zwei anderen Frauen traten dagegen am Ende der Gravidität eklamptische Anfälle mit völliger Erblindung ein. Der ophthalmoskopische Befund war völlig negativ, dagegen bestand bei beiden Frauen eine bedeutende NaCl-Vermehrung im Serum der Lumbalflüssigkeit ohne Harnstoffretention. Für die Beurteilung der Prognose der Amaurose lassen sich daher aus dem NaCl-Stoffwechsel bedeutungsvolle Schlüsse ziehen.

Die Änderung des Kohlehydratstoffwechsels verwendet Lequeux zur Prognosestellung bei Hyperemesis. Mit Rücksicht auf die Tatsache, daß Lävulose die eine Leberveränderung am frühesten anzeigende Zuckerart ist, und um gleichzeitig die Insuffizienz gegen Lävulose und Dextrose zu prüfen, wurden Untersuchungen an drei Graviden mit unstillbarem Erbrechen mittelst Saccharose (Dextrose + Lävulose) vorgenommen. Schon bei der Verwendung von 20 *g* Saccharose, also einer weit geringeren Menge, als die deutschen Autoren (Strauss, Hofbauer) angeben, ließ sich Zucker im Harn nachweisen. Es ergab sich somit bei diesen 3 Fällen eine bedeutende Herabsetzung der Glykolyse in der Leber. Während Bar für die gravide Frau eine Zuckerassimilationsgrenze von 6·89 *g* Zucker pro Kilogramm Körpergewicht annimmt, entsprach bei Hyperemesis 0·75 *g* Zucker pro Kilogramm der Glykosurie erzeugenden Zuckermenge. Diese Tatsache spreche für eine Alteration der Leber und die Schwangerschaft sei zu unterbrechen, wenn die Grenze der Glykolyse bei einer Zuckermenge von 1 *g* Zucker pro Kilogramm Körpergewicht eintrete.

Milchzucker im Harn konnten Gérard und Oui entgegen den Beobachtungen Porchers, der Laktose stets im Harn von am Ende der Gravidität stehenden Frauen auffinden konnte, nur in 12% der Fälle durch Umkristallisieren der Laktosazonkristalle aus Azeton darstellen. Laktosurie in der Schwangerschaft ist somit nicht häufig, meist gering und vorübergehend. Der einzige Fall von hoher konstanter Laktoseausscheidung betraf auffallenderweise eine Frau mit schwächster Milchdrüsenfunktion, die allerdings wegen ihres Pruritus mit Milchdiät behandelt wurde.

Um den Nachweis zu liefern, daß auch der Plazenta eine Rolle im Kohlehydratstoffwechsel zukomme, injizierte Delle Chiaje 7 schwangeren Hündinnen — nach Entfernung eines Uterushornes und Untersuchung der Plazenta und der fötalen Leber auf ihren Glykogengehalt — 10 cm^3 einer 30%igen Glukoselösung und bestimmte dann den Glykogengehalt der Plazenta und der fötalen Leber eines anderen Hornes. Aus der deutlichen Zunahme des Glykogengehaltes der Plazenta und der Leber nach der Glykoseinjektion, aus der Tatsache ferner, daß, je mehr Zeit nach der Injektion verstrichen ist, desto mehr Glykogen sich in der fötalen Leber, desto weniger jedoch in der Plazenta findet, läßt sich eine amylogenetische und amylolytische Funktion der Plazenta erschließen.

Mit den Blutveränderungen in der Schwangerschaft, besonders in Fällen von unstillbarem Erbrechen, beschäftigt sich die Arbeit von Devraigne. Er findet entgegen

Tuschkai, der als Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft das Auftreten von Megaloblasten und die Verminderung der Zahl der roten Blutkörperchen ansieht, nur in ganz benignen Fällen eine Herabminderung der Zahl der roten Blutkörperchen, die nicht zum Einschreiten auffordert. Schwere Fälle, die einen normalen Gehalt an roten Blutkörperchen aufweisen, geben eine gute Prognose, diejenigen Fälle jedoch, welche eine Polyglobulie (mehr als 4,500.000 Erythrozyten) zeigen, fordern zur Serumbehandlung auf; sollte trotz Anwendung von Serum die Hyperglobulie bestehen bleiben, so ist die Unterbrechung der Schwangerschaft indiziert.

Den Wert von Transfusionen bei schweren Anämien begründet Delmas experimentell. An 3 graviden Hündinnen und an 2 Häsinnen wurde teils nach vorausgegangenen Blutverlusten, teils auch ohne diese der Einfluß der Bluttransfusion nach der von Fleig modifizierten, von Carrel angegebenen Anastomosenbildung zwischen Arterie des Empfängers und der Vene eines artgleichen Blutspenders sowie der Einfluß intravenös injizierter roter Blutkörperchen auf den Empfänger studiert. Es ergab sich hierbei, daß schon dem Tode an Verblutung nahe Tiere durch eine Transfusion sowie durch Injektion von roten Blutkörperchen rasch und völlig wieder hergestellt werden können. Die Gerinnungsfähigkeit wird bedeutend gesteigert, und zwar durch die Injektion von Blut mehr als durch die von roten Blutkörperchen allein. Zeichen von Zellzerstörung der Blutkörperchen fanden sich nicht, auch blieb die Zahl der roten Blutkörperchen vor und nach der Transfusion gleich. Hämolysine, Agglutinine und Präzipitine ließen sich weder im kindlichen noch im mütterlichen Blute nachweisen. Wiederholte Injektionen hatten keine anaphylaktischen Erscheinungen zur Folge. Auf den Verlauf der Gravidität sowie auf die Entwicklung der Früchte hat die Transfusion keinen schädlichen Einfluß. Auf Grund dieser Resultate sei die Bluttransfusion auch bei der graviden, anämischen Frau zu empfehlen.

Da sich die sogenannten nervösen oder reflektorischen Begleiterscheinungen der ersten Schwangerschaftsmonate mit Rücksicht auf ihr stürmisches Einsetzen, auf ihr völliges Verschwinden mit der Eiausstoßung, auf ihr allmähliches Zurückgehen im 3. und 4. Monat und ihre exzeptionelle Stärke bei pathologischer Zottenentwicklung selbst ohne Fötus — wie bei Blasenmole — als synzytiale Intoxikation im Sinne Veits deuten lassen, prüften Fieux und Mauriac, ob sich im Blute Schwangerer ein Antikörper gegen das Zottengewebe finde, was sie mittelst der Komplementablenkungsmethode nachzuweisen suchten. Als Antigen diente die Trockensubstanz von 1½—4monatlichen Plazenten in NaCl-Lösung gelöst. Es ergab sich aus der Untersuchung von 22 Seris gravider und 10 nicht gravider Frauen, daß das Serum von Schwangeren im 2.—3. Graviditätsmonat eine Substanz enthält, die mit dem Zottengewebe zusammengebracht das Komplement ablenkt, somit die Diagnose der Schwangerschaft gestattet. Dieser spezifische Antikörper verringert sich vom 4. Monat ab und ist dann nicht mehr nachzuweisen. Hypothetisch wird angenommen, daß durch die innere Sekretion des Corpus luteum das Gleichgewicht zwischen Intoxikation und Abwehr hergestellt wird.

Von großem Interesse sind die experimentellen Untersuchungen Delle Chiages über den Gehalt des Blutes an ovariellen Zytotoxinen. Er ging hierbei von den Befunden Carnots aus, der spezifische Hämopoetine und Zytopoetine gefaßt zu haben vermeinte. Entnimmt man nämlich einem Tiere, das man 24 Stunden vorher einem Aderlaß unterzogen hat, Serum, so vermag dieses Serum, einem normalen Tier injiziert, bei diesem eine bedeutende Vermehrung der roten Blutkörperchen hervorzurufen. Ebenso vermöge Blut und Extrakt der nach Exstirpation einer Niere hypertrophischen zweiten Niere, einem gesunden Tiere injiziert, bei diesem Hyperplasie der Niere hervorzurufen. Bezüglich der Ovarien kam nun Delle Chiaje zu folgenden Schlüssen:

Serum oder defibriniertes Blut eines ein- oder beiderseitig ovariektomierten Hundes erzeugt, einem gesunden Hunde injiziert, fettige Degeneration der Follikel. Dennoch ist die Annahme ovarieller Zytopoetine im Sinne Carnots nicht gestattet, da auch Blut normaler Hunde, ja selbst die Injektion des eigenen Blutes, einem Hunde injiziert, die gleichen Ovarialveränderungen bewirkt. Diese Schädigungen betreffen zuerst das Eichen und erst nach dessen Zerstörung das Follikelepithel und erzeugen Sterilität. Die Erscheinungen an den Ovarien ähneln ihrer normalen Involution, unterscheiden sich nur durch die Raschheit der Strukturalteration. Es entwickelt sich daraus die Hypothese, daß das Ovarium und speziell das Corpus luteum mit einer antitoxischen Funktion ausgestattet sei gegen die im Blute kursierenden, aus dem Gewebsabbau stammenden Toxine. Wenn diese überwiegen, so kommt es zur Schädigung der Ovarien und in geringerem Grade auch zu der der Leber und der Nieren. Die Annahme spezifischer Zytotoxine ist daher auf falschen Prinzipien aufgebaut.

Eine Art spezifischer Serumtherapie wandten Daunay und Lequeux zur Bekämpfung der Albuminurie Schwangerer an. Ausgehend von den Versuchen Brown-Séquards, bei nephrektomierten Tieren durch Injektion des Nierensaftes gesunder Tiere die urämischen Erscheinungen hintanzuhalten, und Teissiers, der in 7 Fällen von Nephritis das defibrinierte Nierenvenenblut der Ziege, das die Produkte der inneren Sekretion der Niere enthalten müsse, mit gutem therapeutischen Erfolg verwandte, versuchten die Autoren in 3 Fällen die wiederholte Injektion von je 10 cm^3 defibrinierten Ziegenvenenblutes. Wiewohl die erhaltenen Resultate (2 Todesfälle in 3 Fällen, einer schweren Schwangerschaftsalbuminurie, einer tuberkulösen Nephritis, die in der Schwangerschaft akut exazerbierte, und einer luetischen Nephritis am Ende der Gravidität) nicht sehr zur Fortführung des eingeschlagenen Weges aufmuntern, konnte doch eine vorübergehende Steigerung der Diurese, eine Beeinflussung der Eiweißmenge, eine Zunahme der Leukozyten ohne Erscheinungen der Autoagglutination und Autohämolyse unter dem Einfluß der Seruminjektionen beobachtet werden.

Den Veränderungen der Niere in der Schwangerschaft ist die Arbeit von Chirié gewidmet. Die Nieren von 10 graviden und 4 laktierenden Hündinnen, einem Mutterschaf und einer Kuh wurden auf ihren Fettgehalt histologisch untersucht. In 2 Fällen wurde ein Nierenstück unmittelbar nach dem Wurf, dann die eine Niere im Verlauf der Laktation exstirpiert, sodann im weiteren Verlauf das Tier getötet und die andere Niere untersucht. Es ergab sich in auffälligem Gegensatz zum normalen Hunde, dessen Nieren fettfrei sind, bei der graviden Hündin nahe dem Schwangerschaftsende und während der Laktation ein Fettreichtum der Niere, der bei Abwesenheit jedweder pathologischen Erscheinung an den Tieren als physiologisch aufzufassen ist; an der Leber der betreffenden Tiere ergab sich ein inkonstantes Verhalten des Fettgehaltes. Mit Rücksicht auf die von Bar bereits konstatierte vermehrte Fettausscheidung im Harn Gravider ist dieser Fettgehalt der superpyramidalen Zone, der durch die Fettgranula in den Epithelien der Tubuli contorti und durch das Tubenlumen ausfüllende Fettsäulchen bedingt ist, als Ausscheidungsphänomen des schon von Capaldi und anderen festgestellten vermehrten Fettgehaltes im Blute anzusehen. Der Fettgehalt nimmt während der Dauer der Laktation ab; wann derselbe eintritt, konnte nicht ermittelt werden. Die chemische Natur des Fettes, das in den mit Osmium gehärteten Schnitten Xylol gegenüber resistent ist, zeigt, daß es sich nicht um labile Fettverbindungen wie in der Nebenniere handle. Es wäre nach Chiriés Ansicht möglich, daß diese Fettbildung mit der Milchsekretion in Verbindung stünde, das vom Organismus nicht verwendete oder in den Milchdrüsen nicht fixierte Fett käme zur Ausscheidung.

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung am 23. Mai 1911. Vorsitzender: Wertheim; Schriftführer: Regnier.

Fortsetzung der Diskussion zu dem Vortrage von Heinrich Viktor Klein: Die puerperale und postoperative Thrombose und Embolie.

O. O. Fellner: Während der Vortragende der Sepsis als Ursache der Thrombose eine untergeordnete Rolle zuschrieb, haben die Herren in der Diskussion diesen ätiologischen Faktor direkt in den Vordergrund gestellt, obzwar sie kein neues Beweismittel für diese Annahme erbringen und auch die oft vorgebrachten Einwendungen nicht widerlegen konnten. Nur Herr Prof. Latzko führt als beweisendes Moment an, daß sich die Schenkelvenenthrombose zumeist nur dort findet, wo eine Thrombophlebitis pelvica besteht, und hält die Thrombophlebitis für die Ursache der Schenkelvenenthrombose. Freilich muß er, um zu diesem Schlusse zu gelangen, für die Schenkelvenenthrombose eine Ausnahmsstellung beanspruchen, für die sich aber andrerseits kein Anhaltspunkt wird finden lassen. Weiters kann man ebenso viele und gute Gründe dafür ins Treffen führen, daß die Thrombophlebitis pelvica die Folge der Schenkelvenenthrombose ist, als Herr Latzko für die umgekehrte Ansicht beigebracht hat. Vor allem aber sehen wir genug Schenkelvenenthrombosen im Puerperium, wo von einer Thrombophlebitis pelvica keine Rede ist, ganz abgesehen von den Schenkelvenenthrombosen bei Myomoperationen oder gar bei Operationen an den Bauch- oder Brustorganen. Wir haben wohl keinen Grund, für diese Thrombose eine andere Ätiologie anzunehmen als für die puerperalen.

Die Anschauung, daß die Sepsis die Ursache der Thrombose ist, stützt sich vor allem auf die Erfahrung, daß man gleichzeitig mit ihrer Entstehung oft Temperatursteigerungen, mitunter recht hohe, wahrnimmt. Diesbezüglich wurde schon von Herrn Prof. Schnitzler darauf hingewiesen, daß bei Chlorosen Thrombosen vorkommen und gleichzeitig die Temperatur mitunter bis auf 40° in die Höhe geht, wobei aber die Untersuchungen ergeben haben, daß die Thromben vollkommen keimfrei waren. Man kann also mit größerem Rechte die Temperatursteigerungen als Folgeerscheinung der Thrombose auffassen. Am schwerwiegendsten erscheint es mir, daß gerade die schweren Fälle von Sepsis keine erhöhte Prozentzahl an Thrombosen aufweisen, was ja unbedingt der Fall sein müßte, wenn wirklich Bakterien oder Toxine die Thrombose erzeugen würden. Man hat vielmehr den Eindruck, daß gerade die leichten Fälle, falls man wirklich diese sekundären Temperatursteigerungen als Sepsis bezeichnen will, zu Thrombosen führen. Über diesen Widerspruch hilft die Annahme nicht hinweg, daß durch die Sepsis kleine Gefäßwandläsionen geschaffen werden, welche als Ursache der Thrombosen zu beschuldigen sind, denn bei den schweren Fällen von Sepsis müßten doch die Gefäßwandmikroben noch viel häufiger vorkommen. Im übrigen ist ja von Hajmann tierexperimentell nachgewiesen, daß Einreiben hochvirulenter Kulturen auf einen Hirnsinus keine Thrombose zu erzeugen vermochte, wohl aber längeres Verweilenlassen eines infizierten Tampons an Ort und Stelle. Weiters wird zur Stütze der Auffassung, daß die Sepsis die Ursache der Thrombose ist, darauf hingewiesen, daß sich auch bei Infektionskrankheiten Thrombosen finden. Hierbei wird ganz darauf vergessen, daß die Thrombosen zumeist nicht während, sondern nach Ablauf der Infektionskrankheiten beobachtet werden, bei Typhus beispielsweise in der Rekonvaleszenz. Wären wirklich Mikroorganismen oder Toxine die Ursache der Thrombose, dann müßte man diese zur Zeit des Hochstandes der Infektion und nicht nach Ablauf derselben beobachten. Es halten also die Argumente, welche für die Auffassung der Thrombose als Folgeerscheinung einer Sepsis angeführt werden, einer strengeren Kritik nicht recht stand. Man rekurrierte daher auf die Stromverlangsamung als Ursache der Thrombose. Ganz abgesehen davon, daß auch hier die experimentelle Nachprüfung ergeben hat, daß die Stromverlangsamung für sich allein weder die weißen Thromben noch die gewöhnliche Gerinnung hervorruft, ist es mir eigentlich unerfindlich, wie man von einer Stromverlangsamung in den Schenkelvenen im Wochenbette sprechen kann. Solange der vergrößerte schwangere Uterus die Venen belastete, war der Rücklauf des Blutes aus den Schenkelvenen vielleicht erschwert, möglicherweise kann man daher von einer Stromverlangsamung in der Schwangerschaft sprechen. Im Wochenbette bilden die weiten

Bauchgefäße ein riesiges Blutreservoir, dessen Füllung eher eine Beschleunigung des Abflusses aus den Schenkelvenen zur Folge haben dürfte. Zu einer plötzlichen Stromverlangsamung fehlt sicher jeder Anlaß. Das gleiche gilt für die Operationen bei Myom oder gar an noch mehr entfernten Körperteilen. Insbesondere bei der liegenden Frau ist für die Stromverlangsamung gar keine Ursache auffindbar. Eher wäre dies bei der Frühaufstehenden möglich, und auch ich kann es nicht begreifen, warum gerade die Anhänger einer mechanischen Entstehungstheorie im Frühaufstehen einen Schutz gegen Thrombosen erblicken.

Schließlich werden auch Veränderungen der Blutbeschaffenheit, insbesondere die Verklebung von Blutplättchen, beschuldigt. Ganz abgesehen davon, daß wir dann erst recht wieder nach der Ursache dieser Erscheinung fragen müßten, haben die experimentellen Untersuchungen von Eberth und Schimmelbusch gezeigt, daß die Blutplättchen mit der Blutgerinnung gar nichts zu tun haben. Erst wenn sie mit Fibrin oder Fremdkörpern zusammentreffen, kommt es zur Blutgerinnung.

Wir sehen also, daß keine einzige der bisherigen Theorien die Entstehung der Thrombosen zu erklären vermag. Und doch glaube ich, daß die neueren Untersuchungen über Blutgerinnung uns ein gutes Stück weiter bringen können. Schon vor Jahren wurde nachgewiesen, daß Thymusextrakt, intravenös eingespritzt, den Tod des Tieres infolge Thrombose des linken Herzens herbeiführt. Das gleiche gilt von Gehirnextrakt. Neuerdings liegen ähnliche Versuchsergebnisse hinsichtlich des Plazentarextraktes vor und ich konnte vor Jahren den Nachweis führen, daß Uterus- und Eihautextrakt, unter gewissen Umständen auch Ovarialextrakt dieselben Eigenschaften besitzt. Beim Zertrümmern der Zellen werden Thrombokinasen frei, welche ins Blut gelangen und Gerinnungen hervorrufen. Um einen solchen wirksamen Extrakt zu erhalten, braucht man das betreffende Organ nicht zu zerkleinern oder auszupressen, es genügt, das Organ mit Kochsalz auf einige Zeit in den Brutofen zu stellen. Ich konnte zeigen, daß eine ganz kleine Menge des Uterusextraktes, intravenös eingespritzt, die Atmung zum Stillstand bringt, während das Herz noch fortschlägt. Die Augen treten infolge von retrobulbären Hämatomen vor, in wenigen Sekunden geht das Tier unter Erstickungskrämpfen ein und öffnet man das noch schlagende Herz, so findet man es ausgefüllt von Thromben. Das Blut selbst ist ungerinnbar. Spritzt man sehr kleine Mengen ein, so ist das Blut gleichfalls ungerinnbar, ohne daß es zur Thrombenbildung kommt, und so vorbehandelte Tiere besitzen für kurze Zeit die Fähigkeit, auch größere Thrombokinasen anstandslos zu vertragen. Diese gerinnungerzeugende Fähigkeit des Uterusextraktes wurde auch von einem Herrn der Klinik Schauta, freilich ohne mich zu zitieren, erwähnt; hingegen hat Schickele gefunden, daß der Uteruspreßsaft das Blut ungerinnbar mache. Meine diesbezüglichen Nachuntersuchungen zeigen aber, daß er die Ungerinnbarkeit dadurch erzielte, daß er die Preßsäfte wiederholt filtrierte, wodurch eine wesentliche Verdünnung des Thrombokinasengehaltes erzielt wurde. Größere Mengen des genau nach den Vorschriften Schickeles bereiteten Extraktes erzeugen gleichfalls Thrombosen. Überlegt man sich diese Forschungsergebnisse und andrerseits die Vorgänge nach der Geburt, wo Plazentar- und Eihautreste und Uterusbestandteile zur Resorption gelangen, wo also unbedingt Thrombokinasen gebildet werden müssen, so kommt man zu dem Schlusse, daß die Thrombosen nur diesen Thrombokinasen ihre Entstehung verdanken können. Sicher spielt sich etwas ähnliches ab, wenn man einen Uterus amputiert oder einen Blinddarm reseziert, denn auch die Darmmuskulatur enthält reichlich Thrombokinasen, und schließlich gibt diese Anschauung auch eine leichte Erklärung dafür ab, daß nach dem Überstehen von Infektionskrankheiten, also beispielsweise nach einem Typhus, wo nekrotische Darmpartien zur Resorption gelangen, oder im Endstadium der Tuberkulose, wo ein gewaltiger Zerfall der Gewebe statthat, oder bei Leberlues, oder nach Knochenbrüchen Thrombosen entstehen. Speziell hinsichtlich der Myomoperationen müßte sich statistisch ein Unterschied dahingehend ergeben, daß vaginale Uterusexstirpationen die geringste, Morcellement und die Myomenukleation eine vielleicht größere Zahl an Thrombosen, die supravaginale Amputation aber, wo ein sich zum Teil resorbierender Stumpf zurückbleibt, die größte Zahl an Thrombosen aufweist.

Jenes Experiment, das sich mit Bakterienkulturen nicht durchführen läßt, ist mit Uterusextrakt leicht ausführbar. Ich habe wiederholt bei Gehirnoperationen die stärksten Blutungen aus dem Sinus sofort zum Stillstand bringen können, wenn ich ein paar

Tropfen Uterusextrakt auftropfte. In wenigen Sekunden bildet sich ein weitreichender Thrombus. Ebenso dürfte ja auch die Blutstillung nach der Geburt durch die an der Plazentarfläche sich bildenden Thrombokinasen und die ganz bemerkenswerte Blutstillung nach Curettement auf ähnliche Weise zustande kommen.

Freilich könnte man einwenden, daß durch die Thrombokinasen zunächst nur eine Gerinnung, also ein roter Thrombus erzeugt wird, dessen Entstehung nach einigen Autoren verschieden von der der weißen sein soll, während nach Alexander Schmidt der weiße Thrombus nur einen intensiveren Grad der Blutgerinnung repräsentiert, und Gutschky, Weigert u. a. auch den weißen Thrombus als Gerinnungsobjekt auffassen. Aber selbst nach Eberth und Schimmelbusch kommt es auch zur Bildung von weißen Thromben, wenn die Plättchen auf Fremdkörper, Fibrin oder dgl. stoßen, wie denn auch nach ihnen das Fibrin nebst den Blutplättchen den wichtigsten Bestandteil der Thromben, an deren Aufbau es sich in wesentlicher Weise beteiligt, bildet. Durch den Eintritt der Thrombokinasen entsteht aber ein Fibrinpfropf, der selbst bei Zugrundelegen der Eberth-Schimmelbuschschen Anschauung den Anlaß zur Verklebung der Blutplättchen und somit zur Bildung eines weißen Thrombus geben muß.

Ein weiterer Einwand, den ich mir auch gemacht habe, läßt sich freilich erheben, und das ist der, daß unter der hier vorgebrachten Annahme die Thrombosen eigentlich im Wochenbette viel häufiger vorkommen müßten. Es läßt sich zwar erwidern, was sicherlich zum Teil stimmt, daß die Schnelligkeit der Resorption, die Menge der Thrombokinasen hierbei eine Rolle spielt. Aber dies konnte mich nicht voll befriedigen. Bei meinen Untersuchungen traf ich aber auf eine höchst merkwürdige Tatsache, die mir gleichzeitig auch ein Beweis für die Richtigkeit der hier vertretenen Anschauungen zu sein scheint. Ich suchte Tiere immun gegen Thrombokinasen zu machen. Aber auch die verschiedenartigsten Variationen von Plazentar- und Uterusextraktinjektionen führten mich, wenigstens bis heute, nicht zum Ziel. Auch kein krankhafter oder gesunder Zustand zeigte Thrombokinasenfestigkeit, mit Ausnahme eines einzigen, und das ist die Zeit nach dem Wurf. Soweit meine bisherigen Untersuchungen zeigen, sind diese Tiere bis 6 Wochen nach dem Wurf immun gegen größere Mengen von Thrombokinasen. Die zehnfach tödliche Dosis von Uterus- oder Plazentarextrakt ertragen die Tiere anstandslos. Ich glaube nicht zu weit zu gehen, wenn ich annehme, daß diese Thrombokinasenfestigkeit, welche das gravide Tier absolut nicht besitzt, welche nach meinen bisherigen Untersuchungen durch Uterus- oder Plazentarextraktinjektionen nicht zu erreichen ist, den Zweck hat, das Tier gegen die physiologischerweise erfolgende Resorption von Thrombokinasen zu schützen. Daß es trotzdem zu Thrombosen kommt, kann entweder auf den oben erwähnten Umständen beruhen oder darauf, daß das betreffende Individuum diese Thrombokinasenfestigkeit nicht oder nur teilweise erlangt. Insbesondere für die letztere Annahme spricht die Erfahrung, daß sich Thrombosen nicht zu selten bei demselben Individuum wiederholen. Nebenbei sei auch bemerkt, daß auch vielleicht die Heilung der Eklampsie im Puerperium auf dieser Thrombokinasenfestigkeit beruht, denn viel spricht dafür, daß zumindest ein Teil der Erscheinungen der Eklampsie Wirkung der Thrombokinasen ist.

Auch die von Herrn Dozenten Breuer erwähnten Thrombosenerscheinungen um die Menstruationszeit herum lassen sich durch Entstehung der Thrombokinasen aus der zum Teil nekrotisierenden Uterusschleimhaut erklären.

Ich meine also, daß die Entstehung von Thrombokinasen aus zerfallenden Organen und die Aufnahme dieser Thrombokinasen in die Venen die Entstehung der Thrombosen in ausreichendem Maße erklärt, daß diese Anschauung tierexperimentell so gut fundiert ist, daß sie über die Theorie bereits hinaus ist. Die näheren Umstände der Thrombosierung werden wohl weitere Experimente auf dieser Grundlage eindeutig ergeben.

Wertheim: Da ich den Eindruck hatte, daß ich in meiner früheren Tätigkeit als Primararzt des Bettinapavillons relativ wenig postoperative Phlebothrombosen zu beobachten Gelegenheit hatte, habe ich Herrn Dr. Klein gebeten, auch das Material der Bettinastiftung zu sichten. Diese Sichtung hat meinen Eindruck bestätigt. Wir hatten unter 5524 Operationen im ganzen 50 Fälle von Thrombose, das ist 0·9% gegenüber 1·2% aus der II. Frauenklinik. Dieses günstige Resultat ist hauptsächlich auf die Bevorzugung des vaginalen Operationsweges zurückzuführen. Bei 1992 vaginalen Köliotomien hatten wir nur 16 Thrombosen, das ist 0·8%. Auch die Statistik, die uns Klein

aus der II. Frauenklinik vorgetragen, ergibt einen auffallend geringeren Prozentsatz von Thrombosen nach vaginaler Köliotomie; unter 1106 Fällen konnte er nur 18 Thrombosen, also 1·6%, feststellen. Besonders auffallend wird der Unterschied in bezug auf die Thrombosen, wenn wir einzelne Gruppen von Operationen ins Auge fassen; speziell bei Myomen ist ein eklatanter Unterschied vorhanden. Wir haben bei unseren Myomlaparotomien 2·9% Thrombosen gehabt, bei der vaginalen Operation aber nur 0·9%. Dieselben Verhältnisse finden sich auch in der Statistik der II. Frauenklinik, und zwar bei Myomlaparotomie 4·1%, nach vaginaler Myomperation, bei der es zur Exstirpation des Uterus gekommen war, nur 2·5%. Aus diesen Zahlen geht hervor, daß die vaginalen Operationen in bezug auf die Verhütung der Phlebothrombose viel günstiger sind als die Laparotomien, und mir speziell als eifrigem Vertreter der vaginalen Operationstechnik gereicht es zur Genugtuung, festzustellen, daß dies nur ein Grund mehr sein kann, die vaginale Operationstechnik nicht zu vernachlässigen. Das vaginale Operieren ist schwer, hat aber große Vorteile, und zu diesen gehört eben die geringe Anzahl von Phlebothrombosen. Der Grund, warum gerade nach vaginalen Operationen soviel weniger Phlebothrombosen sich ereignen, darüber kann ich nur Vermutungen aussprechen. Man kann nicht sagen, daß vielleicht die Qualität der Fälle schuld daran ist, denn wir haben auch sehr große Tumoren vaginal operiert, Myome, die bis zum Nabel hinaufreichten, sehr ausgeblutete Frauen, bei denen alle Vorbedingungen für eine Thrombose gegeben waren. Vielleicht spielt auch das mit, daß man vaginale Fälle früher aufstehen lassen kann. Ich bin im allgemeinen kein so unbedingter Anhänger des frühen Aufstehens und nehme in dieser Richtung einen gemäßigten Standpunkt ein. Aber darüber kann kein Zweifel bestehen, daß man die operierten Frauen nach vaginalen Operationen viel früher aufstehen lassen kann als nach abdominalen.

Dann möchte ich noch einen Punkt besprechen, der nur kurz zur Sprache gekommen ist, und zwar die präoperative Thrombose. Wir bekommen nicht selten Myome zur Operation, bei denen ausgesprochene thrombotische Prozesse, speziell an den unteren Extremitäten, vorhanden sind. Manche Operateure stehen auf dem Standpunkt, daß sie das Bestehen solcher Prozesse als Kontraindikation gegen die Vornahme der Operation betrachten, und mir ist es öfters in der Praxis vorgekommen, daß verschiedene Operateure aus diesem Grunde die Operation abgelehnt haben. Ich war nicht so ängstlich und war mit den Erfolgen sehr zufrieden, denn ich habe niemals eine Embolie oder ein Fortschreiten des thrombotischen Prozesses nach einer solchen Operation gesehen. Im Gegenteile: Gerade wenn es sich um Myomfälle handelte, sind die thrombotischen Prozesse, welche oft jahrelang gedauert hatten, zum Verschwinden gekommen.

Hulles hebt gegen den Einwand Schnitzlers hervor, daß kein Patient gezwungen wurde, das Bett zu verlassen, zumal man von den günstigen Resultaten noch nicht überzeugt war. Es wurde ferner mit April 1910 die Untersuchung abgeschlossen, um auch die Frage der Hernienbildung mit in den Rahmen der Untersuchungen einzubeziehen, und das ist die Ursache der anscheinend kleinen Zahl von Frühaufstehern; bis zum heutigen Tage ist die Zahl derselben natürlich eine wesentlich größere. Die Zahlen der verschiedenen ausgeführten Operationen sprechen dafür, daß es sich keineswegs um leichte Fälle handelte, die früh aufstehen gelassen wurden.

Frankl: Bei Erwägungen über die Ätiologie der postpartalen und postoperativen Embolie darf, wie Herr Prof. Wertheim eben hervorhob, der präexistenten Thrombosen nicht vergessen werden. Hierbei kommen zwei Formen besonders in Betracht. Zunächst darf nicht übersehen werden, daß sehr oft hämorrhoidale Venen thrombosiert sind: durch die Austreibungs- und Rücktrittsbewegungen des Schädels intra partum ist eine Mobilisierung dieser Thromben nur zu leicht verständlich. Die Tatsache, daß man nach Myomoperationen relativ häufig embolische Prozesse beobachtet, fordert dazu auf, im myomatösen Uterus selbst nach präexistenten Thromben zu fahnden. Seitdem ich vor Jahresfrist gelegentlich einer Demonstration im Kurs ein großes Gefäß innerhalb der Myomkapsel thrombosiert gefunden, lenkte ich meine Aufmerksamkeit diesem Momente stets zu und hatte in letzter Zeit wiederholt Gelegenheit, alte Thromben in den Kapselgefäßen wahrzunehmen. Es ist denkbar, daß diesen beiden Formen präoperativ vorhandener Thromben eine gewisse Bedeutung für das postoperative Auftreten embolischer Prozesse zukommt.

Halban: Ich habe bei Operationen auch am Plexus uteri Thrombose gesehen. Ich wollte das nur erwähnen und weiß nicht, ob dies schon gesagt wurde.

Wertheim: Auch bei Karzinomoperationen ist dies nichts seltenes, daß im Plexus uterinus die Gefäße von Thrombenmassen ausgefüllt sind, und ich hatte öfter Gelegenheit, die Zuschauer darauf aufmerksam zu machen. Auch in diesen Fällen habe ich niemals etwas unangenehmes erlebt und habe mich überzeugt, daß man sich bei Vorhandensein solcher präexistenter Thrombose keineswegs allzu ängstlich von der Operation abhalten lassen solle, ja im Gegenteil, die Operation scheint das beste Mittel zu sein, um die Thromben zum Verschwinden zu bringen.

H. V. Klein (Schlußwort): Meine Herren! Infolge der großen Ausdehnung des Themas konnte ich im Vortrage manche wesentliche Punkte nicht genügend hervorheben, wodurch einige Mißverständnisse in der Diskussion begreiflich erscheinen. Ich will daher jetzt den Versuch machen, sie aufzuklären. Wenn wir die Ergebnisse der Diskussion über die Ätiologie der Thrombose betrachten, so kann man sagen, daß den Vertretern der mechanischen und der Infektionstheorie sich diejenigen zugesellt haben, die beide Momente in gleichem Sinne als Hauptursache der Thrombose betrachten. Daß auf Grund lokaler Infektion der Gefäßwand lokale Thrombose entstehen kann, ist auch von den Anhängern der mechanischen Theorie nie bestritten worden. Aber der Kernpunkt der Frage liegt anderswo: „Kann auf Grund einer Allgemeininfektion der Blutbahn an einer beliebigen, vom Orte der Primärinfektion entfernten Stelle durch die im Blute kreisenden Bakterien Thrombose entstehen? Für diese Annahme liegt bis jetzt kein einziger einwandfreier experimenteller Nachweis vor, und ich muß Herrn Prof. Latzko gegenüber betonen, daß auch v. Bardelebens Versuche mit Streptokokken in dieser Richtung keine Aufklärung gebracht hatten. v. Bardeleben sah Pfropfbildung im strömenden Blute nur auf Grundlage einer lokalisierten Gefäßwandentzündung zustande kommen. Außerdem hat es sich in sehr vielen Fällen seiner Versuche um rote Thromben, um intravital, vielleicht postmortal entstandene Gerinnungen gehandelt, die mit echter Thrombose nichts zu tun haben.

Wäre die Gefäßschädigung die Hauptursache der Thrombose, wie Herr Primarius Breuer annimmt, dann müßte man in den Arterien häufiger Thromben finden als in den Venen; denn bei jenen findet man viel öfter und schwerere Wandschädigungen als bei diesen. Trotzdem geben die Pathologen das Verhältnis von Venen- zu Arterienthrombose mit 4 : 1 an. Das allein beweist schon, daß nicht in der Wandschädigung der Gefäße, sondern in Zustandsänderungen des Blutes und Blutstromes die Grundbedingungen zur Propfbildung zu suchen sind. Noch mehr muß dies einleuchten, wenn wir bedenken, daß Arterienthrombosen sich gewöhnlich in den pathologisch erweiterten Arterien, also zum Beispiel in den Aneurysmen, bilden; denn die Strombetterweiterung führt zur Stromverlangsamung.

Die Blutstromverlangsamung als Hauptbedingung offenbart sich auch in der Tatsache, daß die Thrombosen an den unteren Extremitäten weitaus die häufigsten sind. Hier besteht ja schon eine physiologische Blutstromverlangsamung, die durch geschwächte Herztätigkeit oder andere pathologische Momente, gewiß auch durch Infektion nur noch mehr ausgebildet wird. Auch das Überwiegen der linkseitigen Becken- und Schenkelvenenthrombosen ist weder vom Standpunkte der Infektionstheorie noch von dem der Gefäßschädigung aus zu verstehen, nur die mechanische Deutung Riedels vermag uns diese Erscheinung befriedigend zu erklären. Bei entzündlich-eitrigen Adnextumoren und zerfallenden malignen Beckengeschwülsten sind direkte Gefäßschädigungen und Infektionen viel häufiger als bei Myomen: und dennoch beobachtet man bei keiner Krankheit so viel postoperative Thrombosen und Embolien als beim Uterusmyom.

Der Mahlersche Puls, so selten er auch zu beobachten ist, läßt sich auf mechanische Weise viel leichter erklären als durch Infektion. Denn das Eigentümliche an diesem Puls besteht ja darin, daß er staffelförmig ansteigt, während die Temperatur entweder ganz normal bleibt oder nur um ein geringes in die Höhe geht. Das allmähliche Ansetzen kleinster Thromben verkleinert den Kreislauf und erschwert die Herztätigkeit, und diese Störung der Zirkulation, die eine Mehrleistung des Herzens bedeutet, muß sich notwendig in der geschilderten Weise in der Pulsfrequenz zum Ausdruck bringen.

Was die puerperalen und postoperativen Lungenkomplikationen embolischer Natur betrifft, habe auch ich hervorgehoben, daß wir deutlich sprechende klinische Erschei-

nungen dafür haben; aber es läßt sich nun nicht leugnen, daß wir oft ein Krankheitsstadium vor uns haben, in dem sich die Entscheidung nicht mehr treffen läßt, ob wir es mit einer embolischen Infarktbildung oder mit einem gewöhnlichen pneumonischen Herde, oder mit einer Aspirationspneumonie zu tun haben; darum kann keine Statistik in dieser Richtung als verläßlich gelten.

Herr Primarius Breuer hat als Prophylaxe der postoperativen Thrombose vor der Gefäßmalträtierung intra operationem gewarnt. Abgesehen davon, daß auch der gewissenhafteste und geschickteste Operateur solche Gefäßschädigungen nicht immer zu vermeiden imstande ist, wäre darauf hinzuweisen, daß sich Thrombosen sehr selten an solchen verletzten Gefaßstellen, hingegen sehr oft weit entfernt von diesen Stellen an sonst ganz normalen Gefäßen finden.

Herr Prof. Schnitzler hat, wie mir scheint, mit Recht darauf aufmerksam gemacht, daß sich Thrombosen im Alter vor der vollendeten Geschlechtsreife äußerst selten beobachten lassen. In schroffem Gegensatze dazu steht die genügend bekannte Erfahrung, daß sich akute und chronische Infektionskrankheiten mit schweren Bakteriämien gerade im Kindesalter ungemein häufig finden; auch diese Tatsache ist geeignet, die Infektionsätiologie der Thrombose zu erschüttern; denn wäre die Blutinfektion die Grundbedingung jeder Thrombose, dann müßte sie im Kindesalter am häufigsten entstehen.

Herrn Hulles möchte ich erwidern, daß er mit seiner Forderung, zur Verhütung der postoperativen Thrombose die Kranken schon am 1. oder 2. Tage post op. aufstehen zu lassen, im Prinzip wohl recht haben mag; denn es ist sicher, daß sich Thromben sowohl im Operationsgebiete als auch entfernt davon schon innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Operation bilden können. Aber die ideale Forderung läßt sich nicht immer in Praxis umsetzen. Da wir Frauen mit einer Temperatur über 37·6 zunächst vom Frühaufstehen ausschließen, ist eine Einschränkung schon gegeben: eine weitere Einschränkung besteht darin, daß wir bei allzu großer Herzinsuffizienz zunächst durch die bewährten Digitalispräparate, dann durch kräftige Nahrung und reichliche Flüssigkeitszufuhr den Herzzustand verbessern müssen; erst als Unterstützung dieser Maßnahmen kommt das Aufstehen in Betracht. Aus diesem Grunde werden viele Pat. erst am 5.—7.—8. Tag, manche bereits am 1. oder 2. oder 3. Tag das Bett verlassen können. Da postoperative Thrombosen aber besonders nach mehrwöchentlicher Bettruhe zu entstehen pflegen, so dürfen wir auch ein Aufstehen am 6.—8. Tag noch als eine wirksame prophylaktische Maßregel betrachten. Jeder Tag Bettruhe, den wir dem Kranken ersparen können, ist ein gewonnener Tag und jeder kommt für die Verhütung der Pfropfbildung in Betracht.

Ein Grundübel, an dem die Klärung der Thrombosenfrage stets scheitern wird, ist die Verwechslung der Begriffe „Gerinnung“ und „Thrombose“. Auch Herr Fellner hat in der Diskussion Fragen der Blutgerinnung erörtert und Bezeichnungen genannt, die zwar von „Thrombose“ abgeleitet sind, im übrigen aber mit Thrombose gar nichts zu tun haben. In einer Zeit, in der es auf Grund zahlreicher einwandfreier Versuche bewiesen ist, daß Thrombose und Gerinnung zwei wesentlich vollkommen verschiedene Vorgänge sind, ist die Forderung berechtigt, ja dringend geboten, für beide auch streng gesonderte Bezeichnungen zu wählen.

In einer Zeit, möchte ich hinzufügen, in der die Ausbildung der Asepsis bei Operationen und Geburtsleitungen auf einer so hohen Stufe der Vervollkommnung steht, dürfen wir die Prophylaxe der Thrombose nicht in die Formel kleiden: „Je mehr Asepsis, desto weniger Thrombosen“. Die Erfahrung hat es uns anders gelehrt. Viele Operateure klagen, daß sie trotz strengster Durchführung der aseptischen Maßnahmen der Thrombosen nicht Herr werden können, und Zweifel hat sein Bedauern darüber in folgenden lapidaren Worten ausgesprochen: „Die Verschärfungen der Asepsis brachten nur Enttäuschungen, weil sie an der Häufigkeit der Lungenembolien nichts änderten und wir zu dem niederdrückenden Ergebnis gelangten, daß seit Abnahme der Sepsisfälle gerade die Lungenembolie die Mortalität wieder erhöhte.

Darum möchte ich wiederholen, daß stets der Arzt die größten Erfolge in der Bekämpfung der Thrombose und Embolie erringen wird, dem es gelingt, bei Vermeidung von Infektionen die Leistungsfähigkeit aller Organe, insbesondere aber die des Herzens, dauernd auf natürlicher Höhe zu erhalten.

Schottländer: Uterus- und Adnexkarzinome in ihren wechselseitigen Beziehungen.

Nach einer kurzen Erörterung über die Ausbreitungsmöglichkeiten, die bei von einander abhängigen Uterus- und Adnexkarzinomen in Betracht kommen, hebt Vortragender auf Grund von 5 einschlägigen Fällen unter Demonstration von Lichtbildern hervor, daß wahrscheinlich häufiger, als gemeinhin angenommen wird, eine von einander unabhängige Geschwulstbildung im Uterus einerseits und in den Adnexen andrerseits stattfindet, und knüpft einige theoretische Bemerkungen an die Befunde. Eine ausführliche Publikation von Dr. Werner, Assistenzarzt der II. Frauenklinik, wird in Aussicht gestellt.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Küster, Es gibt kein prämonitorisches Puls- oder Temperatursymptom der Thrombose und Embolie. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 69, H. 1.

Engelhorn, Zur Frage der Sensibilität der Bauchorgane. Ebenda.

Jaschke, Zystenbildung und Synechie im Uterus bei Adenomyometritis. Ebenda.

Petersen, Okklusivpessar. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 42.

Küster, Kennen wir prämonitorische Symptome bei Thrombose oder Embolie? Zentralblatt f. Gyn., Nr. 43.

Clarke, A Contribution to the Origin of Uterine Muscle in Relation to Blood-Vessels. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Nr. 3.

Barbour and Watson, Tuberculous Pyosalpinx. Ebenda.

Geburtshilfe.

Schiffmann, Pituitrin als wehenerregendes Mittel. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 43.

Winter, Über Selbstinfektion. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 43.

Ahlfeld, Abnabelung und Nabelschnurversorgung. Ebenda.

Rossa, Zur Eklampsiestatistik. Ebenda.

Couvelaire, Traitement chirurgical des hémorrhagies utéro-placentaires avec décollement du placenta. Ann. de Gyn. et d'Obst., Oktober 1911.

Herrgott, Une forme rare d'utérus fibromateux, cause de dystocie. Ebenda.

Belgrano, Il Ginovale in Ostetricia e Ginecologia. La Rass. d'Ost. e Gin., Nr. 10.

Mc Creery, Normal Pregnancy following Two Ectopics. Med. Rec., Nr. 16.

Schöner, Die praktische Vorausbestimmung des Geschlechts beim Menschen. Schweitzer & Co., Berlin NW. 87.

Aus Grenzgebieten.

Fera Imputabilità della donna in rapporto alla fisiologia del suo apparato genitale. La Gin. Mod., Nr. 8.

Nacke, Ein weiterer Beweis für die Unzuverlässigkeit des Verblutungspulsphänomens. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 44.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Gestorben**: Geh. Rat Prof. Dr. Franz v. Winckel, ehedem Direktor der kgl. Universitäts-Frauenklinik in München. Nachruf vorbehalten. — **Ernannt**: Zum a. o. Prof. der Oberarzt an der Königsberger Universitäts-Frauenklinik Privatdozent Dr. Hofbauer.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN

FÜR

GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VI. Jahrg. 1912. 3. Heft.

Franz v. Winckel †.

Als der Neujahrsstern am nächtlichen Himmel strahlend emporstieg, da verglomm ein Stern, der viele Dezennien lang am wissenschaftlichen Horizonte Deutschlands in hellstem Glanze geleuchtet hatte: Franz v. Winckel, der berühmte Münchener Gynaekologe, einer der Väter der Frauenheilkunde und Geburtshilfe, verschied aus dem Zeitlichen, 74 Jahre alt.

Den ersten Jahrgang dieser Zeitschrift ziert ein überaus herzlicher Festgruß, aus Chrobaks Feder stammend, Winckel zum 70. Geburtstage zugedacht, mit einem vortrefflich gelungenen Bilde des Jubilars geschmückt. Schon damals hatte — und Chrobak deutete es an — das Schicksal Winckel einen schweren Schlag zugefügt, der ihn bewog, dem Lehramte vorzeitig zu entsagen. Und bald setzte auch der Beginn der Krankheit ein, welcher er vier Jahre später erliegen sollte.

Chrobak sagt in jenem Festbrief, wenn in Fachkreisen über irgend eine Frage Zweifel aufgetaucht seien, habe man stets gesagt, „der Winckel wird das wissen“. Winckels universelles Wissen, das nicht bloß innerhalb der Grenzen seines Spezialfaches blieb, war auch tatsächlich das imponierendste Moment für jedermann, der mit dem Gelehrten in nähere Beziehungen treten durfte. Aber noch ein anderer Charakterzug, der den Verstorbenen stets auszeichnete, muß hier hervorgehoben werden, und das war Winckels echte und ungekünstelte Bescheidenheit. Als Winckel einst im Kreise seiner Anstaltsärzte den liebenswürdigen Wirt spielte, prägte er ein Wort, das für seine Denkart maßgebend erschien: „Sie sehen in mir den Lehrer, den Meister, den großen Gynaekologen.“ Und mit Lächeln setzte er fort: „Sie irren! Ich bin bloß ein vom Glück an eine hervorragende Stelle Gesetzter und habe hier vieles gelernt. Ich glaube, viele andere hätten an meiner Stelle dasselbe geleistet.“ So sprach Franz v. Winckel. Und dem König von Sachsen, der einst Winckel das Kompliment machte, daß dessen Name so viele Studenten nach München ziehe, antwortete er lachend: „Ne, ne, das bin nicht ich, sondern das gute Bier.“

So bescheiden blieb Winckel, obwohl ihn nicht bloß alle Fachkollegen überaus schätzten, sondern auch der Staat durch Verleihung vieler Titel und Würden ehrte.

Winckels Vorlesung mochte dem Fernestehenden etwas trocken erscheinen. Wenn er morgens das Inskriptionsbuch hervorzog und sich durch Namensaufruf Kenntnis verschaffte, wie viele Studenten — abwesend waren, bei allzu häufigem Fehlen sogar Notizen in sein Buch machte, da konnte er wohl etwas schulmeisterlich erscheinen. Doch geschah diese Kontrolle in der richtigen Erwägung, daß das Münchener Leben die Studenten allzu sehr verlockte, dem ernsten Studium fernzubleiben. Und dagegen wollte Winckel ankämpfen. Er wollte schon während der Studienzeit dem Schüler

möglichst viel beibringen; und wer von dem Gebotenen Gebrauch machte, konnte auch sehr viel lernen. Die Vorlesung war in zwei Teile geteilt: Es gab theoretische Vorlesungen und Stunden der Klinik. In den letzteren konnte der Hörer Winckels diagnostisch-analytisches Genie bewundern; auch das kleinste Detail, welches für die Erkennung eines Falles verwertbar schien, blieb nicht unbeachtet. Die gewonnene Diagnose wurde nebst graphischem Befunde fixiert, um mit dem Operationsbefunde verglichen zu werden.

Winckels operative Technik zeichnete sich vor allem dadurch aus. daß nach gewonnenem Einblick in das Operationsgebiet ein feststehender Arbeitsplan gefaßt ward, der konsequent zur Durchführung gelangte. Vor den Schnelloperateuren hatte er nur wenig Respekt. Die Exaktheit in der Durchführung jedes Details, insbesondere peinlichste Blutstillung, standen ihm höher. Wenn Winckel, zwischen den Beinen der Patientin sitzend, den ersten Bauchschnitt führte, dann war auf allen Mienen das angespannteste Interesse zu lesen. Denn man wußte, daß man etwas Fesselndes und Lehrreiches werde zu sehen bekommen.

Wir beklagen an dem Verschiedenen nicht bloß einen der erfolgreichsten, sondern auch einen der fleißigsten wissenschaftlichen Arbeiter. Seit seiner ersten, im Jahre 1860 erschienenen Doktordissertation sind in geschlossener Reihe eine Unzahl von Arbeiten gefolgt, deren letzte erst vor wenigen Wochen erschien. Hier seien bloß die hervorragendsten genannt.

Urinsekretion bei Schwangeren und Gebärenden. Monographie. — Pathologie und Therapie des Wochenbettes. 3. Auflage, Berlin 1878. — Pathologische Anatomie der weiblichen Geschlechtsorgane. (Mit Atlas.) — Lehrbuch der Geburtshilfe. 2. Auflage, 1893. — Lehrbuch der Frauenkrankheiten. 2. Auflage, 1890. — Die Erkrankungen der Harnröhre und der Blase. Deutsche Chirurgie von Billroth und Lücke, 1885. — Mitarbeit am Handbuch der Therapie von Bentzold und Stintzing. — Berichte und Studien aus der Dresdener Klinik. 2 Bände. — Die Königl. Universitäts-Frauenklinik in den Jahren 1884—1890. München 1892. — Die Entstehung und Einteilung der menschlichen Mißbildungen. Volkmanns Sammlung. — Die präzipitierten Geburten. Monographie, München. — Allgemeine Gynaekologie. Wiesbaden 1909, Bergmann. — Handbuch der Geburtshilfe, 1903—1907.

Für das letztgenannte Werk müssen wir Winckel ganz besonders dankbar sein. Wenn auch die in letzter Zeit erfolgte rasche, vielleicht allzu rasche Evolution der Geburtshilfe eine Umprägung mancher in diesem Handbuche dogmatisch aufgestellter Sätze gezeitigt hat, so wird doch diesem Handbuche auch in fernen Epochen ein großes, nicht bloß historisches Interesse zukommen. Und fast will es scheinen, daß dann der Fortschritt zum guten Teile in den Bahnen der Rückkehr zu Prinzipien, die in Winckels Handbuch geltend sind, sich werde bewegen müssen.

Es soll schließlich nicht vergessen werden, wie vielen Reichsfremden Winckel an seiner Klinik gastliche Aufnahme bot. Sie alle haben unvergeßliche Erinnerungen heimgenommen, die richtunggebend für das spätere Schaffen des Einzelnen wurden.

Der Name Franz v. Winckels bleibt unverlöschlich in die Annalen der Gynaekologie eingegraben. Das Andenken an sein Lebenswerk wird bleiben, nicht minder die Erinnerung an die hervorragende Persönlichkeit, wenn längst deren irdische Hülle zu Asche geworden.

D. Red.

Original-Artikel.

Aus der geburtshilflichen Universitätsklinik in Helsingfors (Vorstand Prof. G. Heinricius).

Die Eklampsiefälle in der geburtshilflichen Klinik zu Helsingfors.

Von Toivo Olin.

(Schluß.)

Heiße Bäder und Einpackungen waren früher sehr bevorzugt. Noch 1904 empfahl Ahlfeld Einpackungen des ganzen Körpers als ein ausgezeichnetes Mittel. Von vielen Seiten ist jedoch die Gefährlichkeit der starken Schwitzkuren hervorgehoben worden, besonders hat mancher vor heißen Einpackungen gewarnt. Obwohl sie als beruhigendes Mittel oft von vorzüglicher Wirkung sind (Kayser), ist jedoch nach ihrer Anwendung oft eine plötzliche Verschlimmerung wahrgenommen worden (Kayser, Bumm, Esch). Curschmann erhebt gegen alle diaphoretischen Mittel den Einwand, daß das durch Verstopfung der Harnwege mit Zylindern verursachte mechanische Hindernis in der Harnsekretion dadurch immer mehr zunehme. Auch kann es in Frage gestellt werden, ob man mit Hilfe der Schwitzkur wirklich eine Verminderung der Giftstoffe erreichen kann, oder ob diese nicht vielmehr im Blute bleiben, welches dadurch nur konzentrierter würde; ein Dickerwerden des Blutes erhöht wieder die Disposition zu Apoplexien (Wyder). Liepmann hebt als ein warnendes Beispiel die Zusammenstellung aus der Warschauer Universitätsklinik hervor, wo die Mortalität 40—60% beträgt. Unter solchen Umständen wäre es erwünscht, das Gebiet der Hydrotherapie auf prophylaktische Behandlung unter der Schwangerschaft zu beschränken (Wyder). Die Entfernung der Giftstoffe durch den Darmkanal kann durch große Darmspülungen befördert werden (Wyder, Engelmann), doch sind diese allmählich außer Gebrauch gekommen.

Der Aderlaß wurde seinerzeit auf Grund der Traube-Rosensteinschen Theorie verworfen. Obwohl Rosenstein den erhöhten Blutdruck betonte, sahen andere die Hauptgefahr in der Hydrämie, welche als Kontraindikation angesehen wurde. Nach Umstoßung dieser Theorie kam der Aderlaß allmählich wieder zu seinem Recht. Dadurch wird der Blutdruck gleichmäßiger und kann dieses Verfahren daher als ein vernünftiges gelten (Zweifel, Stern, Burnier). Mit dem Sinken des Druckes und vermindert sich die Disposition zu Apoplexien und Lungenödemen (Bumm, Liepmann). Zugleich wird mit dem Blut ein Teil der Giftstoffe entfernt (Zweifel, Wyder, Stern, Burnier). Auch Abrahams, Cykowski Engelmann, Uhtmöller, Olshausen, Möhlmann, Esch, Reifferscheid u. a. befürworten den Aderlaß. Oft zeigt sich nach seiner Anwendung rasch eine vorteilhafte Wirkung: die Cyanose verschwindet, die Kranke erwacht aus dem Koma (Abrahams). Die meisten benutzen in Verbindung damit und auch allein Kochsalzinfusionen, welche die im Blute kreisenden Giftstoffe verdünnen und die Nierentätigkeit befördern (Zweifel. Abrahams) Uhtmöller, Stern, Burnier empfehlen große Aderlässe, 800—900 cm^3, sogar 1200 cm^3 auf einmal ohne Infusion. Im allgemeinen werden jedoch geringere Mengen benutzt und ein kräftiger Puls zur Bedingung gemacht. Bumm befürwortet außerdem große, wenigstens 1500 cm^3, subkutane Infusionen 2—3mal täglich. Zweifel verwendet, seiner Milchsäuretheorie gemäß, in den Kochsalzinfusionen 0·5% Soda.

Sippel hat neulich (1910) ernste Bedenken gegen die Anwendung von subkutanen Infusionen ausgesprochen, indem er zu folgenden Schlüssen kommt. Bei gesunden Nieren liegt keine Kontraindikation dagegen vor, sind aber die Nieren angegriffen, so wird dadurch eine Kochsalzretention verursacht. Die Wirkung ist eine ganz verschiedene je nachdem, ob die Kochsalzlösung per tractum intestinalem oder subkutan oder intravenös verabfolgt wird. Im ersteren Falle wird nur die dem physiologischen Stoffwechsel entsprechende Mengen resorbiert. Subkutan oder intravenös gegeben gelangt die ganze Salzmenge in das Blut und der Überschuß muß durch die Nieren entfernt werden, an welche also erhöhte Ansprüche gestellt werden. Bei Einführung einer starken Salzlösung in den Darm verursacht dieselbe Diarrhöe, weil sie aus dem Blutserum so lange Flüssigkeit auszieht, bis beide isoton geworden sind. Es ist daher um so vorteilhafter, je geringer der osmotische Druck der in den Darmkanal einer Eklamptischen eingeleiteten Flüssigkeit ist.

Bei der Darreichung von Getränken per os hat man sich, wenn die Kranke nicht gut schlucken kann, zur Vermeidung der Aspiration eines Magenschlauchs zu bedienen (Bumm, Zweifel). Zweifel empfiehlt reichliche Mengen von pflanzensauren Alkalien; so auch Glockner. In Fällen, wo trotz aller angewandten Mittel das Koma in puerperio immer tiefer wird und die Diurese in bedenklichem Grade abnimmt, hat die Kranke bisweilen noch auf operativem Wege gerettet werden können.

Im Jahre 1878 bemerkte Harrison, daß bei akuter Nephritis, die eine erhöhte Nierenspannung im Gefolge hat, durch Spaltung der Nieren eine rasche Besserung herbeigeführt werden kann. Später wurde die Wahrnehmung gemacht, daß nicht allein die Nephrotomie, sondern auch die Spaltung der Nierenkapsel und andere die Kapselspannung aufhebende Mittel zu diesem Resultate führen. Im Jahre 1881 führte Le Dentu eine Kapselspaltung aus, welche später unter dem Namen „néphrodélibération" bekannt wurde. Edebohls begann sich bei chronischer Nephritis einer solchen Néphrodélibération oder Decapsulatio renum zu bedienen. Nachdem er dieselbe über 100mal und fast immer mit gutem Erfolg ausgeführt hatte, fing er an (1903), damit in Eklampsiefällen mit aufgetretener Anurie zu experimentieren. 1906 veröffentlichte Edebohls drei gelungene Operationen. Er zog daraus den Schluß, daß die Dekapsulation in den „Renal"formen der Eklampsie von fast sicher heilender Wirkung sei und glaubte mit ihrer Hilfe eine in den frühenen Schwangerschaftsmonaten ausbrechende Eklampsie ohne Unterbrechung der Gravidität heilen zu können. Die von Edebohls bei chronischer Nierenkrankheit ausgeführten Dekapsulationen zeigen eine Operationssterblichkeit von 9·72% (Gatti).

Um dieselbe Zeit (1904) veröffentlichte auch Sippel seinen Vorschlag zur Anwendung der Dekapsulation in schweren Eklampsieformen post partum. In den ersten operativ behandelten Fällen war die Niere einem erhöhten Druck ausgesetzt, zyanotisch oder anämisch; als die Kapsel gespalten wurde, quoll das Parenchym geradezu hervor (Sippel, Falgowski). Sippel nannte diesen Zustand nach Harrison „Nierenglaukom". Nach Aufhören der Spannung wurde der Blutumlauf und damit auch die Tätigkeit der Niere reger. Doch merkte man bald, daß dieser Befund keineswegs ein regelmäßiger war. In einigen Fällen war keine gesteigerte Spannung bemerkbar (Sippel, Polano); die Niere war weich, schlaff, gewöhnlich etwas vergrößert und zeigte die Eigenschaften eines ödematösen Gewebes. Sippel erklärt dieses für eine chronischere Form, wogegen das „Glaukom" eine akute wäre. Die chronische Form rührt nach Sippel von einer primären Beschädigung der Nierenkapillaren her, welche eine Verbreitung der serösen Flüssigkeit im umgebenden Gewebe verursacht; so ent-

steht durch Rückwirkung die Kapillarkompression. Infolge der Operation öffnen sich alle Gewebsporen der Nierenoberfläche, die Ödemflüssigkeit entleert sich, der Kapillardruck verschwindet und der Blutumlauf kann wieder gleichmäßig vor sich gehen (Sippel). Eine Bedingung für den Erfolg ist jedoch, daß die Giftquelle zuvor entfernt sein muß. Sippel schlägt vor, zur Operation zu greifen, wenn trotz der Entleerung des Uterus die Anurie fortdauert oder die Harnausscheidung normal bleibt, und ist dieselbe immer beiderseitig auszuführen: in Fällen mit erhöhtem intrarenalen Druck kann außerdem die Nephrotomie in Frage kommen. Gauss macht den Vorschlag, stets schon in Verbindung mit der Geburt zu operieren. Doch warten die meisten Anhänger der Methode zuerst die Wirkung der Entbindung ab. Die Operation soll bei Bedarf beizeiten ausgeführt werden, bevor sich noch ausgedehnte Nekrosen gebildet haben (Falgowski). Nach der Dekapsulation hören die Anfälle auf, die Diurese nimmt schnell zu, Albuminurie und Ödeme verschwinden (Lichtenstein, Falgowski, Asch, Baumm, Piéri, Alsberg, Polano). Indessen wurden auch ungünstige Resultate erhalten. In den von Runge referierten 17 Fällen (1908) stieg die Mortalität auf 53%. Doch ist zu bemerken, daß viele davon schwere Fälle waren, wo man als letztes Mittel die Operation versuchte.

Die Eklampsieanfälle rufen schwere Zirkulationsstörungen hervor, welche Blutergüsse im Gehirn und in anderen Organen sowie auch Ernährungsstörungen verursachen können (Baumm). Daher ist es notwendig, sie am Ausbruch zu verhindern. Die Anhänger der aktiven Therapie verlangen einstimmig, daß die Entleerung des Uterus in tiefer Narkose zu vollziehen sei, weil der von den Geschlechtsteilen ausgehende Reiz reflektorisch Anfälle auslösen kann. Übrigens hat man nunmehr angefangen, immer mehr und mehr von der Anwendung der narkotischen Mittel abzustehen. Zwar vermindern sie die Zahl der Anfälle und setzen den Blutdruck herab, doch rufen sie, vor allem das Chloroform, wie Schmorl gezeigt hat, eine Fettdegeneration der Herzmuskeln und Parenchymzellen hervor (Zweifel).

Indessen ist der Gebrauch von Morphium und Hydras chloralicus noch recht verbreitet. Stroganoff erwähnt, daß er über 100 Eklampsiefälle damit behandelt habe ohne einen einzigen Todesfall, wenn man nur diejenigen Kranken mitzählt, deren Zustand beim Beginne der Behandlung befriedigend war. Die Mortalität in der Stroganoffschen Klinik beträgt 8·43%, wovon auf die spontanen Geburten 4·3%, auf die operativ behandelten 13·9% entfallen (Primo). In anderen Kliniken hat man aber nicht so gute Resultate erzielt, in manchen ist sogar der Gebrauch des Morphiums so viel wie möglich beschränkt worden. Bumm findet es unvernünftig, dem bereits gelähmten Organismus noch ein weiteres lähmendes Gift zuzuführen. Ein etwas besseres Ansehen hat sich das Chloral bewahrt, welches sogar von vielen Gegnern des Morphiums empfohlen wird (Olshausen, Liepmann, Wyder, Baumm). Einige verwenden dasselbe als fast ausschließliches Heilungsmittel (Commandeur).

Veratrum viride ist nur wenig in Anwendung gekommen, hauptsächlich in Italien Mc Carthy empfiehlt Nitroglyzerin innerlich oder lieber subkutan.

Vassale berichtet über glänzende Erfolge mit Parathyreoidin, welches er für spezifisch hält. Auch andere Autoren haben günstige Ergebnisse veröffentlicht (Kaiser).

Die Beobachtungen von Meltzer und Auer, daß Sulphas magnesicus die Reflexirritabilität vermindern, hat Anlaß gegeben zu Experimenten betreffs seiner Wirkung in Eklampsiefällen. Injektionen in den Rückenmarkskanal haben bisweilen günstige Resultate ergeben (Horn, Einar). Auch Tropakokain ist zu demselben Zwecke verwendet worden, doch ohne nennenswerte Resultate.

Der Druck im Lumbalkanal ist bei Eklampsie gewöhnlich gesteigert (Krönig, Thies), zuweilen bis auf 500 *mm*, unter den Anfällen sogar auf 600 *mm* (Krönig), während er unter normalen Verhältnissen nur 120 *mm* beträgt. Man hat daher angenommen, daß eine Entleerung der Zerebrospinalflüssigkeit von Nutzen sein könnte. Sie hat jedoch keine unmittelbare Wirkung ausgeübt (Krönig, Thies, Esch). Dagegen hebt Cassagne die prognostische Bedeutung der Lumbalpunktion hervor, weil eine blutige Flüssigkeit auf Zerebralhämorrhagien hinweist.

Bei drohendem Kollaps kommen natürlich alle Exzitantia in Frage. In der Berliner Charité wurde auf Bumms Vorschlag komatösen und oberflächlich atmenden Kranken künstliche Atmung mit gutem Erfolg gegeben. Indem diese Behandlung bei Bedarf tagelang mit halbstündigen Pausen fortgesetzt worden ist, haben bisweilen Kranke von einem deutlichen Lungenödem gerettet werden können (Liepmann). Von den früher empfohlenen Sauerstoffinhalationen ist kein Erfolg gesehen worden (Zweifel, Bumm).

In bezug auf die prophylaktische Behandlung während der Schwangerschaft kommt natürlich die gewöhnliche Nephritistherapie und, wenn es not tut, die Unterbrechung der Gravidität in Betracht. Tarnier behauptet nie einen Ausbruch der Eklampsie gesehen zu haben, wenn eine ausschließliche Milchdiät wenigstens eine Woche lang gebraucht wurde, wie stark die Albuminurie und wie deutlich die Prodrome auch gewesen wären.

Beachtung verdient außerdem die von Zweifel empfohlene, an pflanzensauren Alkalien reiche, also hauptsächlich vegetabilische und Diensts an Eiweiß und Salz arme Diät, welche sich jedoch beide auf theoretische Berechnungen stützen. In einigen Fällen scheint auch Jodkali von Bedeutung gewesen zu sein (Gutbrod).

* * *

Wie überall, so hat auch in der hiesigen geburtshilflichen Klinik die Therapie je nach den verschiedenen Zeiten Veränderungen durchgemacht.

Was die Beendigung der Geburt anbetrifft, so nehmen die zur Statistik gehörenden Jahre 1897—1901 eine gesonderte Stellung ein. In jenem Zeitraum wurde die Geburt beendigt, sobald der Muttermund so weit geöffnet war, daß Zangenentbindung, Wendung oder eventuell Perforation stattfinden konnte. Zur Beschleunigung der Geburt kamen vaginale Spülungen und Tamponaden, Blasensprengung, Ballon von Champetier de Ribes und Tarniers Ecarteur zur Anwendung, der letztere wurde zuweilen bis 20 Stunden drinnen gelassen. In drei Fällen wurden seichte Einschnitte und einmal in Agone tiefe Einschnitte ausgeführt.

Im Jahre 1902 kam das Dilatatorium von Bossi in Gebrauch und ist seitdem in 29 Eklampsiefällen benutzt worden; in den meisten dieser Fälle war die Zervix vollständig oder teilweise verstrichen, in einigen aber noch ganz erhalten. Die Mortalität der Mütter betrug in diesen Fällen 31%, die der Kinder 57·6%; ungefähr $^1/_3$ der Kinder kamen tot zur Welt. Diese Prozente sind höher als die allgemeinen Sterblichkeitsziffern. Doch ist es schwer, dieses Ergebnis für eine Folge der Anwendung des Bossischen Dilatatoriums zu erklären. Die Dilatation ist vorsichtig geschehen, ihre Schnelligkeit hat sich nach dem Grade des Widerstandes gerichtet. Je nach der Art der Fälle hat sie 10—30 Minuten, bisweilen sogar 2 Stunden gedauert. In 4 Fällen hat sich Blutung eingestellt. Die Ursache davon war in einem Falle Atonia uteri; unter den übrigen Fällen bestand einmal Blutung in der Nachgeburtsperiode, ein anderes Mal nach derselben. Nur in einem einzigen Falle entstand eine Zervixruptur;

auch hier war die Blutung gering. Kein einziges Mal waren die bei der Dilatation entstandenen Komplikationen schuld am Tode der Frau. Einmal wurde Abstand genommen von Bossis Dilatatorium, weil es Blutungen verursachte. Ein paar Mal wurde der Ballon von Champetier, dem ein Zug von 2 *kg* angepaßt ist, zur Erweiterung benutzt. In einigen weiteren Fällen kam ebenfalls Champetiers Ballon, doch ohne Zug, zur Anwendung, ferner Tarniers Ecarteur (9mal) und Sprengung der Blase. 1907 wurde einmal zur Rettung des Fötus der klassische Kaiserschnitt in agone ausgeführt; doch wurde das Kind trotzdem tot herausbefördert. Die Hysterotomia vaginalis anterior wurde 1908 in Gebrauch genommen. Von den 5 Kranken, an denen sie ausgeführt wurde, starben zwei, die eine an post partum fortdauernder Eklampsie, die andere an Septicaemia (schon vor der Operation Gangraena labii maj.). Zwei Kinder blieben am Leben; eines starb bereits vor der Operation, das zweite unter derselben und das dritte erst nach 1½ Tagen (Debilitas cong.). Im ganzen wurde die Geburt in 125 Fällen operativ beendigt, also in 63·5% von jenen 197 Kranken, die überhaupt geboren haben. 124mal kamen die Anfälle ante oder intra partum, einmal post partum (Indikation: schlechte Herztöne beim Fötus) zum Ausbruch. In drei Fällen kamen keine Anfälle vor; ihre Diagnose wird durch den typischen Sektionsbefund bestätigt.

Die Art der Operationen geht aus folgender Zusammenstellung hervor:

Zangengeburt, Kopf in Beckenweite oder Beckenboden	54mal
„ „ „ Beckeneingang	30 „
Wendung (Braxton-Hicks mitgezählt), Extraktion	35 „
„ ohne Extraktion	1 „
Extraktion in Beckenendlage	13 „
Perforation, Extraktion mit dem Kranioklast	7 „
Perforation des nachfolgendes Kopfes	2 „
Sectio caesarea	1 „
Hysterotomia vaginalis anterior	5 „

Die Beziehung der Anfälle zur Geburt erhellt aus jenen 145 Fällen, wo die Anfälle ante oder intra partum ausgebrochen waren und wo die Entbindung stattgefunden hat. Davon müssen jedoch 3 Fälle, in denen die Frau unmittelbar nach der Geburt starb, abgezogen werden. Von den nachgebliebenen 142 Fällen hörten die Anfälle schon vor der Entbindung in 17 Fällen auf, nach stattgefundener Entbindung in 68 Fällen, davon 4mal nach dem Austritt der Nachgeburt; nach Vollendung der Geburt dauerten die Anfälle in 57 Fällen fort. In Prozenten ausgedrückt ist das Verhältnis folgendes:

Die Anfälle hörten auf vor der Geburt	12·0%
„ „ „ „ nach „	47·9%
„ „ dauerten fort „ „ „	40·1%

Nimmt man nur diejenigen 125 Fälle in Betracht, wo Anfälle unter der Geburt vorkamen, so hörten also die Anfälle mit der stattgefundenen Entbindung in 54·4% auf.

Zwischen den operativen und spontanen Geburten sind folgende Unterschiede bemerkbar:

Die Anfälle sistierten nach der Entbindung	operat. 55%,	spont. 50%
Mortalität der Mütter	18·5%	„ 29·2%
„ „ Kinder	39·6%	„ 37·5%

Ein Vergleich zwischen den nach der exspektativen Methode 1897—1901 behandelten und den 1902—1911 aktiver behandelten ante et intra partum ausgebrochenen Eklampsiefällen ergibt folgende Resultate: Zwischen 1897 und 1901 kamen 37 Fälle vor. 8 Mütter starben, Mortalität 21·6%. 38 Kinder wurden geboren, 12 davon starben, Mortalität 31·6%. Von 1902 bis 1911 wurden 112 Fälle behandelt. 19 Mütter starben, Mortalität 17%. 123 Kinder wurden geboren, 49 davon starben; Mortalität 39·8%. Während die Sterblichkeit der Mütter abgenommen hat, ist also die der Kinder beträchtlich gestiegen. Da der Unterschied auf eine raschere Beendigung der Geburt zurückzuführen ist, so vermag eine derartige zufällige Zusammenstellung kein genaues Bild von den Vorzügen der verschiedenen Methoden zu geben.

Die Fälle, wo die Geburt spätestens binnen einer Stunde nach dem ersten Anfall operativ beendigt wurde, sind 17; in allen diesen kamen die Anfälle intra partum zum Ausbruch. Binnen höchstens 35 Minuten wurden 14 von diesen Fällen entbunden, die übrigen binnen 48 und 55 Minuten. Von den Frauen starb 1 (5·9%). 4 Kinder starben (23·5%), 2 davon waren tot geboren. Die Anfälle sistierten in 12 (70·6%) Fällen und dauerten fort in 5. Diese Fälle, welche als Frühentbindung gelten können, berechtigen uns wegen ihrer geringen Anzahl zu keinen weitgehenden Schlüssen. Doch ist zu bemerken, daß die Frühentbindung öftestens nur in solchen Fällen möglich ist, wo die Anfälle wenigstens anfangs sich verhältnismäßig selten erneuern und welche aus diesem Grunde als leichtere anzusehen wären.

Die Frage, welches Verfahren im Falle des Absterbens des Fötus zu befolgen sei, ist nicht leicht beantwortet. Nach der Fötaltheorie kann man diese Tatsache als eine Berechtigung zum Warten ansehen, nach der Plazentartheorie sind die Indikationen zur Beendigung der Geburt die gleichen wie bei lebendem Fötus. Es ist unleugbar, daß das Absterben des Fötus den Verlauf der Krankheit oft vorteilhaft beeinflußt. Doch hat man wenigstens in letzter Zeit sich nicht in dem Maße darauf verlassen, daß von der Beendigung der Geburt aus diesem Grunde Abstand genommen wäre und dieses Verfahren findet auch in der Statistik genügende Stütze. Durch die Prüfung solcher Fälle, wo die Anfälle vor der Entbindung aufhörten, einerseits und solcher, wo der Fötus abgestorben war, andrerseits kann dieser Gegenstand näher beleuchtet werden. Es gibt im ganzen 19 Fälle von der ersteren Art. 2 derselben verließen die Anstalt, ohne entbunden zu sein. Die eine Patientin befand sich im fünften Schwangerschaftsmonate, so daß die Herztöne des Fötus nicht vernommen werden konnten. Im anderen Falle starb der Fötus unter der Behandlung; die Anfälle hörten bereits eine Woche früher auf; 3 Wochen später spontane Geburt ohne Komplikationen. In 6 Fällen von jenen 17, wo Entbindung stattfand, wurde der Fötus tot geboren. Ein Fötus war mazeriert, also schon lange vor dem Ausbruch der Krankheit abgestorben; ein Zwillingspaar war vor der Aufnahme in die Anstalt abgestorben, in der Anstalt 4 Eklampsieanfälle. In zwei Fällen starb der Fötus während der Behandlung; die Anfälle sistierten im einen Falle etwa 20 Stunden, im andern mehr als 24 Stunden vor dem Absterben des Fötus; außerdem starb noch ein Fötus während der Behandlung, doch ist der Zeitpunkt nicht näher bekannt. Über den letzten Fall fehlen Angaben. Lebend geboren wurde der Fötus in 11 Fällen; in diesen hörten die Anfälle $^1/_2$ bis $3^1/_2$ Tage, einmal 16 Tage vor der Entbindung auf.

Fälle von abgestorbenem Fötus bei Aufnahme der Frau in die Anstalt gibt es 13. Von den Müttern starben 8 (69·2%), bei 4 davon bestand allerdings Zwillingsschwangerschaft; bei zweien hatten die Anfälle vor der Entbindung aufgehört. Am bemerkenswertesten sind diejenigen 3 Fälle, wo der Fötus mazeriert geboren wurde. Von diesen

Frauen starben zwei: bei der dritten kamen die Anfälle erst post partum zum Ausbruch.

Die Ergebnisse zeugen also eher **gegen** die Fötaltheorie als für dieselbe. Wie gering die Zahl dieser Fälle auch ist, so liefern sie doch Beispiele dafür, erstens daß die Anfälle trotz eines lebenden Fötus aufhören können und daß nicht alle jene Fälle, welche nach dem Absterben des Fötus geheilt sind, ohne weiteres dem günstigen Einflusse des Absterbens des Fötus zum Verdienste angerechnet werden dürfen, und zweitens, daß das Absterben des Fötus in utero in vielen Fällen nicht die Fortdauer oder den Ausbruch der Krankheit verhindern kann und nicht dazu berechtigt die Prognose für gut zu halten. Es ist zu beachten, daß häufig gerade die Schwere der Erkrankung am Absterben des Fötus schuld ist. Will man aus allem diesen irgend einen Schluß ziehen, so ergibt sich immer der gleiche wie auch bei anderen Einzelerscheinungen, daß nämlich die Prognose eines Falles nicht nach einzelnen Symptomen, sondern allein nach seinem ganzen Bilde beurteilt werden kann und daß also auch vom Absterben des Fötus höchstens dann eine Wirkung erhofft werden darf, wenn zugleich das Allgemeinbefinden der Mutter ein befriedigendes ist. Was speziell die mazerierten Föten anbelangt, so ist es nicht bewiesen, ob dem Mazerationsprozeß an sich irgend eine Bedeutung beim Ausbruch der Eklampsie zukommen könnte. Als komplizierendes Moment bei der Geburt wurde 4mal enges Becken beobachtet, doch von so unbedeutender Art, daß es keinerlei Störung hervorrief. Zwillingsschwangerschaft kam in 19 Fällen vor, deren 8 (42%) tödlich endeten.

In bezug auf die Art des Harnes finden sich im allgemeinen nur Angaben über seinen Eiweißgehalt. In allen Fällen, wo Albuminurie beobachtetuwurde, ist Milchdiät verordnet worden. Außerdem kamen häufig Diuretika, namentlich Kali acet. oder Diuretin zur Anwendung, welche in manchen Fällen die Diurese ersichtlich in hohem Grade gesteigert haben. Angaben über vorhandenes oder fehlendes Eiweiß findet sich in 195 Fällen. Die diesbezügliche Art des Harnes geht aus folgender Zusammenstellung hervor.

Der Harn enthielt viel Eiweiß in 165 Fällen
„ „ „ wenig „ „ 21 „
„ „ „ kein „ „ 9 „

Doch wurde später in 2 der letzterwähnten Fälle ein wenig Eiweiß gefunden. In wenigstens 94% der Fälle ist also Albumiuurie nachgewiesen worden. Bei der Heilung der Krankheit verschwindet die Albuminurie gewöhnlich binnen 2—5 Tagen nach dem letzten Anfall. Bei den 84 Kranken, worüber diesbezügliche Angaben vorliegen, war der Harn eiweißfrei.

½ Tag	nach	dem	letzten	Anfall	in	2	Fällen
1 „	„	„	„	„	„	4	„
2 Tage	„	„	„	„	„	18	„
3 „	„	„	„	„	„	20	„
4 „	„	„	„	„	„	15	„
5 „	„	„	„	„	„	14	„
6 „	„	„	„	„	„	3	„
7 „	„	„	„	„	„	2	„
8 „	„	„	„	„	„	3	„
9 „	„	„	„	„	„	1	Fall
14 „	„	„	„	„	„	1	„
16 „	„	„	„	„	„	1	„

Wenigstens 9 Kranke litten noch beim Verlassen der Anstalt an Albuminurie. Die Diurese ist gewöhnlich in dem Maße gestiegen, wie die Albuminurie abgenommen hat. Drei Fälle hatten blutigen Harn; alle endigten letal.

Viel benutzt waren bis zu jüngster Zeit 20—30 Minuten dauernde Bäder, deren Temperatur allmählich von 37—38° C auf 40—42° C erhöht wurde, mit darauf folgenden, $^1/_2$—2 Stunden währenden Einpackungen. Beides scheint oft von günstiger Wirkung zu sein: die Kranke wird ruhiger, bisweilen vermindern sich auch die Anfälle. Bäder und Einpackungen kamen sowohl vor als nach der Entbindung zur Anwendung, im letzteren Falle wurde die Vagina zur Verhütung der Infektion tamponiert. Bisweilen scheinen jedoch diese Maßnahmen von entgegengesetzter Wirkung gewesen zu sein. Die Kranken wurden unruhiger und überdies traten auch die Anfälle dichter auf. In den letzten Jahren sind sie nur in seltenen Fällen verwendet worden. 1898—1899 wurden große (6—6$^1/_2$ *l*) Darmspülungen gebraucht, doch war kein besonderer Nutzen davon bemerkbar. Statt dessen kamen Purgantia, erst hauptsächlich Kalomel, später Sulph. magnes. und Oleum ricini in Anwendung. Seit 1904 hat man sich auch dieser Therapie nicht mehr bedient. In höherem Ansehen standen dagegen Aderlässe und Kochsalzinfusionen. In jenen 19 Fällen, wo der Aderlaß ausgeführt wurde, schwankte die Menge des gelassenen Blutes zwischen 200 und 500 *cm*³. Gewöhnlich wurde zugleich eine Kochsalzinfusion gegeben, meistens intravenös bis zu 1000 *cm*³, bisweilen auch subkutan. Venaesectio ohne Infusion fand nur in einigen wenigen Fällen statt. Häufiger wurden statt dessen, namentlich in früheren Jahren, nur Infusionen intravenös, subkutan oder per rectum gegeben. Obwohl gleichzeitig angewandte andere Mittel die Beurteilung unsicher machen, so scheint vor allem der Aderlaß in einigen Fällen einen **günstigen Einfluß** ausgeübt zu haben. In dieser Beziehung verdient ein Fall besondere Beachtung. Das entleerte Blut (350 *cm*³) war beinahe schwarz und gerann sofort; die Vene schloß sich so rasch, daß eine intravenöse Kochsalzinfusion unmöglich wurde. Statt dessen wurden 300 *cm*³ subkutan gegeben. Etwa 4 Stunden später konnten 600 *cm*³ ohne Schwierigkeit intravenös eingeführt werden. Wenn man bedenkt, welche Bedeutung ein derartiges Blut bei der Entstehung von Thrombosen und Apoplexie haben muß, erscheint der Aderlaß vollkommen berechtigt. Selbstverständlich beschränkt sich seine Anwendung hauptsächlich auf die Zeit nach der Entbindung. Vor derselben ist es vorsichtiger, auf den Aderlaß zu verzichten, da man nie wissen kann, wie groß der Blutverlust sein werde, den die Geburt mit sich bringt. Chloroform und Äther wurden in letzter Zeit fast ausschließlich während der operativen Behandlung gebraucht, wenn die Kranke bei Bewußtsein war oder dichte Anfälle hatte. Dagegen sind das Morphium und das Chloral noch immer regelmäßig in Gebrauch, nur mit dem Unterschied, daß man von ersterem nicht mehr als die Maximaldosis auf einmal verabfolgt, was früher oft geschah. Das Chloral wird gewöhnlich per rectum gegeben und scheint empfehlenswert zu sein. Symptome einer Geistesstörung zeigten sich in 8 Fällen = 4%. Alle heilten nach wenigen Tagen. Nur in einem Falle entwickelte sich die Psychose vor der Geburt und verschwand am 5. Tage post partum. Die übrigen Fälle entstanden im Wochenbett, zwei am 2., die anderen am 5.—6. Tage. Die Therapie bestand in Verabreichung von Chloral, Brom, Veronal u. dgl. zur Entfernung der Unruhe und häufig sehr hartnäckigen Schlaflosigkeit. **Seitz** hat die Beobachtung gemacht, daß die Zahl der Anfälle in Fällen von Geistesstörung 2—3mal so groß war wie sonst. Die hier beobachteten Fälle legen dieses nicht speziell dar. In einem betrug die Zahl der Anfälle allerdings 22 und in drei Fällen 10—11, in den übrigen nur 2—4. Als Eigentümlichkeit möge noch ein Fall von Herpes zoster oris

et faciei, der am 4. Tage des Wochenbettes auftrat, erwähnt werden. Ob diese Erkrankung in irgend einer Verbindung mit der Eklampsie stand oder nur eine zufällige war, bleibt unentschieden.

Was die Eklampsieprognose im allgemeinen betrifft, so hat die Mortalität der Mutter hier nur eine geringe Abnahme aufzuweisen. In der von Eskelin veröffentlichten Statistik war sie 19·33%. In den vorliegenden 200 Eklampsiefällen starben 36 Mütter = 18%. Sonderbarerweise ist die Sterblichkeit unter den Mehrgebärenden größer = 22·6%, unter den Erstgebärenden hingegen 16·3%. Da es sich aber nur um 53 Mehrgebärende handelt, verdient das Resultat keine besondere Berücksichtigung. Eskelin erhielt ein entgegengesetztes Verhältnis, Primiparae 20·69%, Multiparae 14·71%. Von größerer Bedeutung ist der Zeitpunkt für den Beginn der Anfälle. Unter den ante et intra partum ausgebrochenen Fällen beträgt die Mortalität 17·9%, unter den post partum ausgebrochenen 13%. Gemäß den 142 Fällen, wo ein Ausbruch der Anfälle ante und intra partum unterschieden werden kann, ist die Sterblichkeit der ersteren 25·7%, der letzteren 13·1%. Das Durchschnittsalter der Gestorbenen ist ein ziemlich hohes; es verhält sich zu dem allgemeinen Durchschnittsalter der Erstgebärenden wie 26·9: 25·7, zu dem der Mehrgebärenden wie 33·4: 33·2.

Es ist viel von dem ungünstigen Einfluß zahlreicher Anfälle geredet worden. Obwohl eine große Menge von Anfällen ein schlechtes Zeichen ist, so muß doch ein größeres Gewicht auf ihre Art und Dichtigkeit und auf den Allgemeinzustand, d. h. Auftreten des Koma, Tätigkeit des Herzens und der Atmungsorgane, gelegt werden. Unter jenen 36, letal endenden Fällen war nur in elf derselben die Zahl der Anfälle höher als 10. Die höchste Anzahl war 43, wogegen sich unter den geheilten Fällen einer mit 63 Anfällen befand. Fälle von eingetretener Heilung sind veröffentlicht, wo die Zahl der Anfälle noch bedeutend höher war, fast 200 sogar (Engelmann). Auch ein 11 Tage währender Eklampsiefall mit über 500 Anfällen, wovon 368 im Laufe von 24 Stunden, ist beobachtet worden (Aall). Außerdem kann es als bewiesen betrachtet werden, daß Eklampsiefälle vorkommen, welche ohne Krampfanfälle einhergehen und trotzdem zu den schwersten gehören können. In dieser Statistik gibt es deren drei, wovon einer erst bei der Sektion diagnostiziert wurde. Diese Fälle verdienen wegen ihrer geringen Anzahl in Kürze referiert zu werden.

I. (1898. I. 72) — 35 J. I-para. Bekommt intra partum heftigen Kopfschmerz und Schwindel; verliert 1/2 Stunde darauf plötzlich das Bewußtsein. Koma. Puls langsam, gespannt. Die linke Pupille zusammengezogen, die rechte erweitert; die linke Hand gespannt, die rechte schlaff. Der Harn ist blutig, enthält viel Eiweiß. 3 Stunden später scharfe Fazialiszuckungen, darauf starke Zyanose. Die Hände hängen schlaff zur Seite. Apnoë. Kräftiger Puls. Künstliche Atmung, wobei tiefe Einschnitte in den Muttermund gemacht werden und die Geburt mit der Zange beendigt wird. Der Puls wird allmählich schwächer. Exitus. Die Sektion ergibt reichliche Blutergüsse im Gehirn und fast allen inneren Organen.

II. (1907. II. 943) — 44 J. I-para. Klagt bei der Aufnahme in die Anstalt (7 Uhr abends) über Kopfschmerzen. Im Harn viel Eiweiß. 8 Uhr 35 Minuten abends reichliches Erbrechen. Bald danach plötzlich tiefes Koma. Puls gespannt, 60 Schläge in der Minute. Etwa 10 Minuten später wird der Puls plötzlich klein und dicht. Fast gleichzeitig etwa 10maliges starkes Niesen. Unter fortwährender Verschlechterung des Zustandes wird um 9 Uhr 40 Minuten abends Sectio caesarea ausgeführt. Exitus 10 Uhr 20 Minuten abends. Sektionsbefund: Blutergüsse im Gehirn, Degenerationserscheinungen in Leber und Nieren.

III. (1910. 1369) — 36 J. I-para. Aufgenommen am 5. Juli. Dyspnoe, Zyanose, schwacher Puls. Im Harn viel Eiweiß. Zwillingsschwangerschaft. Die Geburt schreitet langsam vor. 13. Juli abends verschlimmert sich der Allgemeinzustand. Die Geburt wird mit der Zange

beendet. 14. Juli abends Paralysis cordis. Exitus. Sektionsbefund: Degenerationserscheinungen in Leber, Nieren und Herzmuskeln, Blutergüsse in der Leber.

Schmorl erklärt die Entstehung der ohne Konvulsionen verlaufenden Eklampsie in Analogie mit den in Vergiftungsfällen beobachteten Erscheinungen derart, daß hier entweder die Intoxikation so schwer ist, daß das Zentralnervensystem sofort gelähmt wird, oder daß der für die Hervorrufung der Konvulsionen erforderliche Reiz noch nicht erreicht ist. Wenn in einigen Fällen eine solche Annahme auch richtig sein kann, so zeigt sich doch in anderen Fällen, wenigstens in solchen, wo größere intrakraniale Blutungen vorkommen, die von Seitz ausgesprochene Vermutung wahrscheinlicher, daß nämlich die Apoplexie zu einer Zeit stattgefunden hat, wo eine Reizung der motorischen Zentren noch nicht vorhanden war, oder daß die Apoplexie durch Unterbrechung der Leitungsbahn das Auftreten der Konvulsionen verhindert hat. Wenigstens Fall I weist ziemlich deutlich auf eine plötzliche Hirnblutung hin. Es versteht sich von selbst, daß die Prognose in derartigen Fällen eine recht ungünstige ist. Doch sind oft Fälle von Eklampsie ohne Konvulsionen, trotz der Genesung der Patientin, diagnostiziert worden, auf welche die erwähnte Erklärung nicht paßt. Zwar lassen sich in der Art der Anfälle alle möglichen Zwischenformen, von den schwersten bis zu den allerrudimentärsten, wahrnehmen, weshalb auch eine solche Möglichkeit nicht verneint werden kann.

Da sich in dieser Zusammenstellung vier Fälle finden, welche in ihrer Art als eine Zwischenform zwischen der typischen und der ohne Konvulsionen einhergehenden Eklampsie betrachtet werden können, will ich sie in diesem Zusammenhang kurz referieren.

I. (1905. III. 5) — 31 J. II-para. Nephritis gravidarum, die allmählich zu einer fast vollständigen Amaurosis führt, weshalb Patientin am 29. März 1905, abends 7 Uhr in die Klinik aufgenommen wird. Graviditas mens. VIII. Abends 8 Uhr starke Kopfschmerzen. Abends 9 Uhr Zuckungen des Gesichts und der Extremitäten. Eine Stunde darauf beginnen die typischen Eklampsieanfälle.

II. (1908. 1219) — 26 J. II-para. Nephritis gravidarum. Bei der Aufnahme in die Klinik am 3. Juli 1908, morgens 12 Uhr 50 Minuten etwas verworren; klagt über Kopfweh und Sehstörungen. Intra partum 2 Uhr nachmittags tonische und klonische Augenmuskelkrämpfe; Patientin ist danach bewußtlos, später unruhig. Um 3 Uhr nachmittags wiederholt sich der Anfall und eine Stunde später wird ein typischer Eklampsieanfall wahrgenommen.

III. (1906. II. 287) — 25 J. I.-para. Aufnahme in die Anstalt am 11. März 1906, vormittags 1 Uhr 50 Minuten; etwas verworren. Klagt über Schmerzen unter der Brust. Pupillen zusammengezogen. Vormittags 2 Uhr 15 Minuten heftiges Erbrechen. Vormittags 3 Uhr plötzlich tiefes Koma. Um 3 Uhr 50 Minuten vormittags brechen die typischen Eklampsieanfälle aus.

IV. (1905. I. 537) — 42 J. XII-para. Aufnahme in die Klinik am 25. Juli 1905, nachmittags 2 Uhr 45 Minuten. Spontane Geburt um 8 Uhr 20 Minuten. Nach der Entbindung wird Patientin plötzlich unklar und komatös. Das Koma dauert mehrere Tage. Erst am 30. Juli vormittags 1 Uhr setzen die typischen Eklampsieanfälle ein.

Es dürfte eine unumstößliche Tatsache sein, daß die Krankheit in solchen Fällen heilen oder auch z. B. durch eingetretene Apoplexie tödlich enden kann schon vor dem Ausbruch der typischen Anfälle, weshalb die Konvulsionen nur als ein gewöhnliches, keineswegs aber für die Berechtigung der Diagnose unbedingt notwendiges Symptom angesehen werden muß. Da überdies die Entstehung des Koma und der Konvulsionen auf einer Reizung in verschiedenen Teilen des Gehirns beruht, so sind diese Symptome in gewissem Maße voneinander unabhängig. Indem Seitz im Eklampsiegift zwei Komponenten differenziert, eine allgemein toxische und eine spezifisch spasmophile, teilt er die Eklampsiefälle in drei Gruppen ein.

1. Formen, in denen das Gift vorwiegend allgemeines Körpergift ist, das zu einer schweren Schädigung des Herzens, der Leber und der Nieren führt, und den Exitus herbeiführen kann, ohne daß es zu Konvulsionen gekommen ist.

2. Formen, bei denen das Gift die nervösen Zentren und die viszeralen Organe in gleicher Weise schädigt und eine mehr oder minder große Anzahl von Konvulsionen hervorruft; die Sterblichkeit ist infolgedessen eine hohe.

3. Formen, bei denen in erster Linie die zentralen, psychomotorischen Ganglien affiziert sind. Hier herrschen die zerebralen Reizsymptome vor, wogegen die übrigen Organe ralativ intakt sind. Als eine gewöhnliche Folgekrankheit tritt Geistesstörung auf.

Durch Unterscheidung der beiden erwähnten Komponenten lassen sich Ursprung und Prognose der verschiedenen Eklampsieformen wohl erklären. In welchem Maße diese Grundlage richtig ist, wird wohl eine nähere Kenntnis des Giftes darlegen. Ein prognostisch schlechtes Anzeichen scheint das höhere Fieber zu sein. Nach Wyder soll es von der Resorption nekrotischer Zellen herrühren. Nach Bumm gibt es etwa 2—3% wahrhaft schwere, absolut letal verlaufende Eklampsieformen. Diese sind durch das frühzeitige, häufig schon nach dem ersten Anfall eintretende tiefe Koma zu erkennen und gehen oft mit Fieber, Hämoglobinurie oder Anurie und Ikterus einher; die Sektion ergibt ausgedehnte Nekrosen. Dieses stimmt gut überein mit der Erklärung, welche Wyder über die Entstehung des Fiebers gibt.

Die Todesursache wurde in 28 Fällen durch die Sektion klargelegt. Besondere Beachtung verdient der Umstand, daß in 12 Fällen, also fast der Hälfte der ganzen Anzahl, mehr oder minder große Blutungen im Gehirn gefunden wurden. Hirnblutungen scheinen also die gewöhnliche Todesursache zu sein. Außerdem wurden Blutergüsse in den übrigen Organen und fast regelmäßig Degeneration der Nieren und der Leber, häufig auch der Milz beobachtet. Ein wichtiger Faktor ist ferner das Lungenödem. Ein paarmal waren Uterusblutungen und in zwei weiteren Fällen septische Infektion die nächste Todesursache. Wie zu erwarten, bilden Lungenaffektionen eine recht gewöhnliche Komplikation. 7 Kranke sind denn auch an einer während der Eklampsie entstandenen Pneumonie zugrunde gegangen. Die Ursache davon muß eine im Koma stattgefundene Aspiration gewesen sein. In einem Falle beruhte die Nierenaffektion auf Tuberkulose der Harnwege. Wenn wir von zwei Fällen absehen, wo die Entbindung zu Hause stattgefunden hatte und Angaben über das Kind fehlen, starben von den geborenen 214 Kindern 67, 43 davon, also $^2/_3$, waren tot geboren. Die Mortalität der Kinder beträgt demnach 31·3%. Von den Kindern Erstgebärender starben 27·3%, Mehrgebärender 41·7%.

Es ist bemerkenswert, daß ein großer Teil der Entbindungen vor dem Ende der Schwangerschaft stattgefunden hat; die von der Eklampsie verursachten schädlichen Wirkungen treffen also oft einen noch nicht vollkommen entwickelten Fötus. Da indessen die vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft oft von Umständen abhängig ist, die mit der Eklampsie in Verbindung stehen, müssen bei der Bestimmung der Prognose des Fötus auch solche Falle mitgezählt werden. Will man dagegen den Einfluß der Behandlungsweise auf die Prognose des Fötus beurteilen, müssen wenigstens alle diejenigen, welche keine Lebensmöglichkeit besessen haben oder später an gelegentlichen Krankheiten gestorben sind, von der Zahl der Toten abgezogen werden. Deren gibt es 9; rechnet man diese nicht mit, so wird die Sterblichkeit der Föten 27·1%.

Beim Stellen der Prognose liegt ferner Grund vor, diejenigen Fälle abzuziehen, in denen die Eklampsie erst am Ende der Austreibungsperiode oder post partum ausge-

brochen war, ihr Einfluß auf den Fötus also nur ein unbedeutender sein konnte. Von jenen in solchen Fllen geborenen 54 Kindern starben 4 (7·4%), zwei davon wurden tot, das eine sogar mazeriert geboren, das dritte war ein Zwilling und das vierte, welches nach 17 Stunden starb, wurde vor der Zeit geboren (wog 950 *g*). Zu viel ungünstigeren Resultaten führt die Erörterung jener Fälle, wo in einer frühzeitigeren Periode der Geburt oder schon vor dem Beginn derselben Anfälle eingetreten sind. Von 158 unter solchen Umständen geborenen Kindern starben oder wurden tot geboren 60, also 38%. Die Krampfanfälle verursachen natürlich auch Störungen im plazentaren Blutumlauf und es kommt oft vor, daß die fötalen Herztöne nach einem Anfall nicht mehr vernehmbar sind. Es läßt sich daher annehmen, daß eine gewisse Zahl von Anfällen für den Fötus unbedingt tödlich wäre. Olshausen behauptet, der Fötus sterbe gewöhnlich nach 12—15 Anfällen, wenn keine langen Pausen dazwischen liegen, und Glockner hat ausgerechnet, daß nur 17% Föten lebend geboren werden, wenn mehr als 10 Anfälle ante partum vorgekommen sind.

Nach dieser Zusammenstellung ist das Verhältnis ein noch schlechteres. Während nach einem Anfall von den geborenen Kindern 17·1% starben, stieg die Mortalität nach 2—8 Anfällen schon auf 33%; von 19 Fällen, wo die Zahl der Anfälle ante partum wenigstens 9 gewesen war, blieb nur 1 Kind am Leben. In diesem zuletzt erwähnten Falle kamen 10 Anfälle vor, doch erneuerten sie sich ziemlich selten, während des Aufenthaltes in der Klinik in Zwischenräumen von 4½ Stunden. Wenn hier auch, abgesehen von den Anfallspausen, andere Umstände berücksichtigt werden müssen, wie die Dauer und Schwere der einzelnen Anfälle, das Allgemeinbefinden der Mutter, der Entwicklungsgrad des Fötus und der Verlauf der Geburt, wodurch die Ergebnisse schwankend werden, so scheint doch Grund vorzuliegen, der Zahl der Anfälle ante partum eine recht große Bedeutung für die Prognose des Fötus beizumessen. In einem Falle wurde Eiweiß im Harn des Fötus beobachtet. Eklampsie beim Kinde hat sich kein einziges Mal mit Gewißheit konstatieren lassen. In drei Fällen hatte das Kind zwar Krämpfe, doch können diese als eine Folge von bei der Zangenentbindung aufgekommenen Schäden erklärt werden. An 4 Kindern wurde die Sektion ausgeführt. Bei einem war nichts pathologisches wahrzunehmen. Auch die bei den drei übrigen gefundenen Veränderungen können nicht unbedingt dem Einfluß der mütterlichen oder möglicherweise kindlichen Eklampsie zur Last gelegt werden.

Um diesen Resultaten eine größere Bedeutung zu geben, will ich zum Schluß noch gewisse Angaben anführen, welche meiner Kasuistik und derjenigen Eskelins zusammen entlehnt sind. Diese Zahlen basieren sich nun auf 350 Eklampsiefälle während einer Zeit von 58 Jahren, wo im ganzen 43.671 Entbindungen vorgekommen sind. Die Morbidität beträgt demnach 1:125 oder 0·8%. Von den Kranken waren 263 = 75·1% I-parae, 87 = 24·9% Multiparae, darunter 37 II-parae. Die Altersverhältnisse gehen aus unterstehenden Zusammenstellung hervor:

	I-parae	II-parae	übrige Multiparae
17—20 Jahre	38	1	1
21—25 „	104	6	2
26—30 „	60	17	7
31—35 „	34	5	13
36—40 „	21	7	17
41—45 „	2	1	10
Durchschnittsalter	26·2 Jahre	29·8 Jahre	35·8 Jahre.

Von den Erstgebärenden hatten 91 = 35% ihr 28. Lebensjahr erreicht.

In bezug auf den Ausbruch der Anfälle zerfallen die Fälle in:

Eclampsia gravidarum	17·6%
Eclampsia parturientium	59·2%
Eclampsia puerperarum	23·2%

In den zu den beiden ersten Gruppen gehörenden Fällen hörten die Anfälle auf vor der Geburt in 10·4%, nach der Geburt in 52·5%, dauerten fort nach der Geburt in 37·1%. Von denjenigen Fällen, wo die Anfälle während der Entbindung fortbestanden, hörten diese nach beendeter Geburt auf in 58·6% der Fälle. Von den Müttern starben 65; Mortalität 18·6%. Von den Erstgebärenden starben 48 = 18·3%, von den Mehrgebärenden 17 = 19·5%. In den ante und intra partum begonnenen Fällen (die während der Nachgeburtsperiode ausgebrochenen mitgezählt) ist die Sterblichkeit 48:255 = 18·8%, in den post partum-Fällen 9:75 = 12%. Von 22 Müttern, deren Fötus schon vor ihrer Aufnahme in die Anstalt abgestorben war, starben 12 = 54·5%.

Die Sterblichkeitsverhältnisse der Kinder waren folgende:

Im ganzen		366	Kinder;	gestorben	oder	tot	geboren	118,	Mortalität 32·2%
I-parae	geboren	268	„	„	„	„	„	81,	„ 30·2%
Multiparae	„	98	„	„	„	„	„	38,	„ 38·8%

Fälle, wo die Eklampsie in einem frühen Stadium der Geburt oder vor Beginn derselben ausgebrochen ist:

geboren 262 Kinder; gestorben oder tot geboren 101, Mortalität 38·5%

Fälle, wo die Eklampsie am Ende der Geburt oder nach derselben ausgebrochen ist:

	geboren	100	Kinder,	gestorben	oder	tot	geboren	5,	Mortalität 5%
Nach 1 Anfall	„	54	„	„	„	„	„	10,	„ 18·5%
„ 2—8 Anfällen	„	158	„	„	„	„	„	48,	„ 30·4%
„ 9 u. mehr	„	55	„	„	„	„	„	46,	„ 83·6%

83 Kinder oder 22·7% wurden tot geboren.

Auf dem letzten gynaekologischen Kongreß in München (1911) sind von Lichtenstein (Leipzig) wieder Resultate mitgeteilt worden, welche darlegen, daß die nach der alten konservativen Methode behandelten Fälle eine bessere Prognose haben als solche Fälle, wo ein aktives Verfahren befolgt worden ist. Es handelt sich nun darum, ob man die Eklampsie für eine Indikation zur Beendigung der Geburt zu halten hat oder nicht. Da hier 206 operativ beendete Geburten vorgekommen sind, welches 60·2% von jenen 342 Fällen mit stattgefunder Entbindung ausmacht, habe ich diese Frage, um sie zu beleuchten, noch etwas näher ins Auge gefaßt. Stellt man 205 operativ und 75 spontan beendete ante und intra partum ausgebrochene Eklampsiefälle neben einander, so ergibt sich folgendes Resultat:

Sterblichkeit der Mütter:	operativ	(41:205) 20%,	spontan	(11:57) 19·3%
„ „ Kinder:	„	(84:224) 37·5%,	„	(22:53) 41·5%

In Fällen, wo die Anfälle während der Geburt fortdauerten, hörten diese nach vollendeter Geburt auf:

in operativen Fällen 110:186 = 59·1%
„ spontanen „ 25:4·3 = 58·1%.

Der Unterschied ist also ein unbedeutender. Da sich unter diesen spontan beendigten Entbindungen Fälle von herbeigeführtem Partus arte praematurus u. dgl. befinden und man ansehen könnte, daß dieser Umstand die Resultate beeinflußt hat, so habe ich die Fälle in drei Serien eingeteilt, um ein genaueres Bild zu erhalten. Die Serie I umfaßt 45 Fälle, davon 12 mit letalem Ausgang, wo keinerlei operative Ein-

griffe gemacht worden sind: die Serie II umfaßt 131 Fälle mit 16 Todesfällen, wo kleinere operative Eingriffe, wie Partus arte praematurus, Beckenausgangszange, Extraktion in Beckenendlage stattgefunden haben: und zur Serie III gehören endlich 91 Fälle mit 28 Todesfällen, wo Accouchement forçé zur Ausführung gekommen war. Die Mortalität war innerhalb der verschiedenen Serien folgende: I. Spontane Fälle 26·7%. II. Leichte Operationen 12·2%. III. Accouchement forçé 30·8%.

Die Mortalitätsziffer der Spontangeburten kommt also derjenigen der Accouchement forcé-Fälle, wo die Sterblichkeit eine recht hohe ist, ziemlich nahe. Doch kann es in Frage gestellt werden, ob wohl eine solche summarische Zusammenstellung, welche die während mehr als einem halben Jahrhundert vorgekommenen Fälle umfaßt, ein vollkommen genaues Bild vom Werte der verschiedenen Methoden derbietet. Diejenigen Umstände, auf welche sich die in letzter Zeit immer mehr verbreitete aktive Therapie stützt, machen das zu dem wichtigsten Vorzuge der operativ beendeten Entbindungen, daß die Zeit vom Ausbruch der Krankheit bis zur beendigter Geburt so viel wie möglich verkürzt wird. Wenn diese Umstände Stich halten, müßte sich die Prognose mit der Verzögerung der Geburt verschlechtern. Aus der obenstehenden Zusammenfassung geht diese Seite der Sache nicht zur Genüge hervor. Jede der Serien umfaßt in dieser Beziehung verschiedenartige Fälle, deren gegenseitiges Verhältnis das Resultat in hohem Maße beeinflussen kann. Aus diesem Grunde habe ich noch die operativen und die spontanen Entbindungen mit Berücksichtigung dieses Umstandes einander gegenübergestellt. Die Resultate sind folgende:

Zeit vom 1. Anfall bis zur beendigten Geburt	Operative			Spontane		
	Zahl der Fälle	Mütter gestorben	Mortalität	Zahl der Fälle	Mütter gestorben	Mortalität
Höchstens 1 Stunde	31	1	3·2%	5	1	
1—3 Stunden	46	6	13%	7	2	
3—6 Stunden	25	3	12%	3	1	25% (1—24 Stunden)
6—12 Stunden	37	9	24·3%	2	—	
12—24 Stunden	32	9	28·1%	15	4	
Über 24 Stunden	18	5	27·8%	18	1	5·6%

Die Entbindungen von mehr als 24stündiger Dauer, unter welchen die Spontangeburten in einem äußerst vorteilhaften Lichte stehen, bedürfen einer kurzen Erklärung. Sie sind zum größten Teil Fälle, wo die Krankheitssymptome schon vor der Geburt entweder gänzlich oder auf längere Zeit verschwanden, also mehr oder weniger leichte Fälle. Eine Ausnahme bilden einige Fälle aus früheren Jahren, und alle Todesfälle gehören auch dahin. Die Ursache der Verzögerung der Geburt war auch in den operativen Fällen, daß trotz der fortgesetzten Anfälle auf die vollständige Eröffnung des Muttermundes gewartet wurde. In zwei der zu den operativen gehörenden Todesfälle dauerten dichte Anfälle bis zur Geburt fort; in zwei anderen hörten die Anfälle auf während des weiterbestehenden Komas und im fünften Fall, wo nur ein einziger Anfall 8 Tage vor der Geburt vorgekommen war, verschlechterte sich der Allgemeinzustand der Kranken unausgesetzt. Der Grund des letalen Ausganges lag also in diesen Fällen nicht darin, daß ein operatives Verfahren befolgt worden war, sondern vielmehr darin, daß man dieses Mittel zu spät ergriffen hatte. In späterer Zeit ist solches nicht mehr vorgekommen. Unter den zu meiner Kasuistik 1897—1911 gehörenden 7 operativen und 7 spontanen Geburten, wo seit dem ersten Anfall mehr als 24 Stunden verflossen sind, findet sich kein einziger Todesfall.

Zählen wir alle 45 Fälle von ante oder intra partum ausgebrochener Krankheit, wo keinerlei operative Eingriffe zur Anwendung gekommen sind, zusammen, so wird die Mortalitätsziffer 2·7% (12 Todesfälle). Gesund entlassen wurden vor der Entbindung 5, unentbunden starben 5. Von welcher Seite man die Sache auch betrachten möge, so beweisen die hier behandelten Eklampsiefälle meines Erachtens nicht die Nutzlosigkeit der operativen Eingriffe; sie zeigen im Gegenteil, daß sich die Prognose um so mehr verbessert, je schneller die Geburt zu Ende geführt wird. Demnach muß die Eklampsie in den meisten Fällen als eine unbedingte Indikation zu rascher Beendigung der Geburt betrachtet werden.

Ich benutze die Gelegenheit, Herrn Professor G. Heinricius, welcher das Material der Klinik zu meiner Verfügung gestellt hat, meine Dankbarkeit zu bezeugen.

Literatur: Baumm, Kritische Bemerkungen zur Pathogenese der Eklampsie und zu deren Therapie. Med. Klinik, 1909, 42. — Bumm, Geburtshilfe. V. Aufl., 1908. Die Behandlung der Eklampsie. Deutsche med. Wochenschr., 1907, 47. — Dienst, Zur Therapie der Eklampsie. Zentralbl. f. Gyn., 1909, 50. — Dührssen, Vereinfachter vaginaler Kaiserschnitt (Metreurynterschnitt). Berliner klin. Wochenschr., 1910, 14. — Einar, Zwei Fälle von Eklampsia gravidarum mit Injektionen von Magnesium sulphuricum in den Subarachnoidalraum des Rückenmarks behandelt. Med. Revue, Bergen 1906. — Engelmann und Stade, Über die Bedeutung des Blutegelextsaktes für die Therapie der Eklampsie. Münchener med. Wochenschr., 1909, 43. — Esch, Über Eklampsie. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. LVIII. — Eskelin, 150 fall af eklampsi. Finska Läkaresällsk. Handl., 1897. — Gatti, Die Nierenkapselung bei chronischer Nephritis. Archiv f. klin. Chir., 87, 2 (1908). — Glockner, Zur Behandlung und Statistik der Eklampsie. Archiv f. Gyn., Bd. 63. — Hofbauer, Beiträge zur Ätiologie und zur Klinik der Graviditätstoxikosen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 61. — Kongreß zu Gießen 1901. — Kongreß zu Budapest 1909. — Krönig, Über Lumbalpunktionen bei Eklampsie. Zentralbl. f. Gyn., 1904, 39. — Liepmann, Zur Ätiologie der Eklampsie. Münchener med. Wochenschr., 1905, 15 u. 51; Zur Ätiologie und Therapie der Eklampsie im Wochenbett. Zentralbl. f. Gyn., 1906, 24. — Runge, Nierendekapsulation bei Eklampsie. Berliner klin. Wochenschr., 1908, 46. — Seitz, Zur Klinik, Statistik und Therapie der Eklampsie. Archiv f. Gyn., Bd. 87. — Semb, Om eklampsiens pathogenese. Norsk magaz. f. laegevi, densk., 1905. — Sippel, Zur Nierenaushülsung oder Nierenspaltung bei Eklampsie. Zentralbl. f. Gyn., 1907, 51; Über Gefahren der subkutanen Kochsalzinfusion bei Eklamgsie. Deutsche med. Wochenschr., 1910, 1. — Stern und Burnier, Traitement médical de l'Eclampsie. Gaz. des Hôpitaux, 1908, 28. — Stroganoff, Über die Behandlung der Eklampsie. Zentralbl. f. Gyn., 1901, 48. — Uhtmöller, Zur Behandlung der Eklampsie. Zentralbl. f. Gyn., 1909, 38. — Walther, Zur Therapie der Eklampsie. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. LXVI (1910). Zweifel, Zur Aufklärung der Eklampsie. Archiv f. Gyn., Bd. 72 (1904); Zur Behandlung der Eklampsie. Zentralbl. f. Gyn., 1895, 46—48.

Heilung einer reinen Zervikalhypertrophie durch Gravidität.

Von Dr. **Josef Bernard**, Temesvár.

Der gewiß außerordentlich seltene Umstand, daß ich bei einer Frau während einer 13jährigen sterilen Ehe eine reine Zervikalhypertrophie entstehen und hernach wieder verschwinden sah, veranlaßt mich, den vorliegenden interessanten Fall zu veröffentlichen.

Bekanntermaßen versteht man unter reiner Zervikalhypertrophie oder Zervixelongation eine Vergrößerung der Vaginalportion, die sich hauptsächlich in einer Verlängerung und Härtezunahme des Scheidenteiles der Gebärmutter kundgibt. In exzessiven Graden trifft man den Muttermund sogar vor der Vulva liegend an. Vom Descensus und Prolapsus uteri unterscheidet sich diese Affektion, die nach Schroeder fast nur bei Nulliparen angetroffen wird, leicht durch den normalen Höhestand des Scheidengewölbes und des Fundus uteri, den man ja teils durch die Einführung einer Sonde in die Vagina, teils durch die bimanuelle Untersuchungsmethode leicht bestimmen kann.

Ich mußte diesen meinen Standpunkt präzisieren, weil man in neuerer Zeit Prolaps und Hypertrophie durcheinander wirft, von „virginalem Prolapsus uteri" spricht, wo doch nur Zervixhypertrophie vorliegt. Das Sichtbarsein eines sonst verdeckten Organteiles kann doch allein nicht maßgebend sein für die wissenschaftliche Nomenklatur.

M. W., die Gattin eines Grundbesitzers, heiratete im 16. Lebensjahre. Die mittelgroße, blühend aussehende, üppig gebaute Frau akquirierte im zweiten Jahre ihrer Ehe während einer herrschenden Epidemie Morbillen, als deren Prodromalerscheinung mit Fieber verbundene Gebärmutterblutung auftrat. Die bimanuelle Untersuchung ergab vollkommen normale Generationsorgane, namentlich war die Vaginalportion normal lang und ziemlich hochstehend. Die nunmehr (1904) 31jährige Dame lebte 13 Jahre hindurch in kinderloser Ehe, konsultierte wegen ihrer Sterilität namhafte Gynaekologen, besuchte fast alljährlich die Kurorte Franzensbad, Marienbad, Herkulesbad, Buzias. Schließlich führte ein Spezialist die blutige Erweiterung des äußeren Muttermundes aus; doch der erhoffte Kindersegen blieb aus. Über den Gatten konnte anamnestisch in Erfahrung gebracht werden, daß derselbe schon in seiner frühesten Jugend sich durch gonorrhoische Infektion und irrationelles Behandeln dieses Leidens doppelseitige Epididymitis sowie eine hochgradige Striktur im vorderen Abschnitte der Urethra zugezogen hatte; einem vagen Gerüchte zufolge sollte er an Aspermatismus laboriert haben.

Am 28. Mai 1904 (also 11 Jahre nach der ersten Untersuchung) hatte ich zum zweiten Male Gelegenheit, eine gynaekologische Digitaluntersuchung vornehmen zu können, und fand nun zu meinem Erstaunen die Portio vaginalis knapp hinter dem Introitus vaginae, plump und hart, nicht reponibel, die Ansatzstellen des vorderen und hinteren Scheidengewölbes sowie den Uterusgrund in normaler Höhe. Es lag somit ein Fall von reiner Zervixhypertrophie vor, der sich im Laufe der Jahre allmählich herausgebildet hatte. Anamnestisch war von der übertrieben schamhaften Frau nur so viel zu erheben, daß sie in den letzten Jahren den Koitus nur höchst selten zuließ, da derselbe ihr unangenehme Sensationen im Unterleibe erzeugte. Von dem Gatten, der sich vor 9 Monaten von seiner Frau trennte und nun die Scheidung der Ehe betrieb, erfuhr ich, daß ihm die Kohabitation bei seiner Gemahlin immer lästiger wurde, weil sie für ihn „zu eng gebaut" (sic!) sei. Für mich unterlag es schon seit langem keinem Zweifel mehr, daß der Gatte an Azoospermie leiden müsse. Sicheres war über diese Vermutung nicht zu konstatieren, da er eine mikroskopische Untersuchung seines Sperma stets mit Entschiedenheit perhorreszierte.

Im November des Jahres 1904 konsultierte mich die Frau abermals. Zu meiner großen Überraschung fand ich die früher diagnostizierte Zervikalelongation nun gänzlich verschwunden, indem die Vaginalportion normale Länge darbot und in regelmäßiger Höhe sich befand. Ich erfuhr, daß die Pat. mittlerweile in ein intimes Verhältnis zu

einem Manne getreten sei und gleich nach der ersten Schäferstunde sich geschwängert fühlte. Nach Ablauf von drei Monaten habe sie nach einem Kurgebrauche in einem kleineren Solbade abortiert. Die intensiv dunkelbraune, fast schwarze Färbung der bisher rosenroten Mamillen und Warzenfortsätze an der lichtblonden Frau bestätigte mir ihre Angaben über diese erste Schwangerschaft.

Nach Schroeder sind „die Ursachen, welche die gleichmäßige, penisartige Hypertrophie der Vaginalportion bedingen, unbekannt. Die Hauptrolle in der Ätiologie auch dieser Hypertrophie spielen wohl ebenso wie bei der Hypertrophie der Klitoris und Nymphen onanistische Reizungen mit besonders ausgebildeten Manipulationen".

Es wird aber die Verlängerung der Klitoris und der kleinen Schamlippen durch eine direkte mechanische Irritation, wie Zupfen an den Labiis minoribus, Streicheln der Klitoris etc., hervorgebracht, und diese hypertrophischen Veränderungen verlieren sich auch durch eine Schwangerschaft nicht wieder. Für die Entstehung der Zervixhypertrophie hingegen können wir einen ähnlichen Vorgang nicht leicht annehmen, da die Vaginalportion dem unmittelbaren Angriffe entzogen ist.

Wenn wir bedenken, daß die Zervikalhypertrophie nach Kisch angeboren fast gar nicht, im jungfräulichen Zustande nur selten vorkommen soll, am ausgeprägtesten bei Nulliparen in Erscheinung tritt, und nicht außer acht lassen, daß sie sich nach habituellem Coitus interruptus so häufig zeigt, ferner die logische Folgerung aus dem oben beschriebenen Falle ziehen, so ist der Gedanke sehr naheliegend, daß man in der Zervikalhypertrophie eine kompensatorische Tätigkeit des Organismus zu erblicken hat, die durch Verlängerung der Vaginalportion und dadurch bedingtes Tieferrücken des äußeren Muttermundes eine Erleichterung der Befruchtung bezwecken will.

Die Grundlage für diese Hypertrophie bildet ein physiologischer Vorgang, nämlich die häufige Wiederkehr der durch Einschießen des Blutstromes erzeugten Erektion der Vaginalportion beim Koitus; denn nach der Auffassung von Hohl, Litzmann, Eichstedt, Kehrer, Grailly-Hewitt, Wernich, Kisch u. a. tritt beim Weibe am Kulminationspunkte des Geschlechtsaktes ein Tiefertreten des Uterus, Abrundung des Orificium externum, Hartwerden der Vaginalportion mit Auspressen des Schleimpfropfes und nachfolgendes Ansaugen durch den Uterus ein. Daß unter (wohl seltenen) Umständen koinzidierend mit der Spermaejakulation eine kontraktorische Bewegung — ähnlich dem Schnappen eines Fischmaules — von Seite der Vaginalportion stattfindet, die dem Manne fühlbar wird, kann ich bestätigen.

Im Gegensatze zu jenen Forschern, die in jeder Zervixveränderung eine Sterilitätsursache erblicken, glaube ich aus der reinen Zervikalhypertrophie folgern zu dürfen, daß ihre Anwesenheit uns ein leicht erkennbares Zeichen abgibt, aus dem man auf normal funktionierende, der Untersuchung nur schwer zugängliche, innere Generationsorgane — ich meine die Eierstöcke — schließen kann. Klarer ausgedrückt sehe ich in der erworbenen Zervixelongation nur die Sterilität des Partners. Die Beobachtung, daß nach erfolgter Amputatio colli hypertrophici in mehreren Fällen bald Schwangerschaft eintrat, bestärkt mich nur in dieser meiner Auffassung.

Es wirft sich nun die Frage auf, warum eine Gravidität bei Zervikalhypertrophie so selten erfolgt? Die Ursache mag darin liegen, daß anfänglich die die Zervikalhypertrophie erzeugende Noxe (männliche Impotentia generandi, Onanie, Coitus interruptus) eine Befruchtung a priori ausschließt und späterhin die durch Wiederholung der Kohabitation bedingte mechanische Alteration des tiefer herabreichenden Uterus eine ruhige

Entwicklung des etwa schon imprägnierten Ovulum unmöglich macht. Nicht unerwähnt mag die fernere Möglichkeit bleiben, daß mitunter die Stellung des Membrum virile zum Orificium externum uteri durch die verlängerte Vaginalportion eine ungünstige wird und die Ejakulation auf einen vom Muttermunde abgewendeten Platz hin gerichtet sein kann; verlangt doch Sims von einer leichten Befruchtungsfähigkeit als Hauptsache, daß die Achse des Zervix mit der der Vagina einen rechten Winkel bilde. Bei Mißverhältnis der gegenseitigen Geschlechtsteile wäre ja die Möglichkeit gegeben, daß das erigierte Membrum neben der verlängerten Vaginalportion vorbei in die Vagina eindringt.

Wenn ich zum Schlusse den beschriebenen Fall epikritisch sichte, glaube ich auf die Möglichkeit hinweisen zu sollen, daß es in Hinkunft vielleicht öfter gelingen dürfte, in nicht zu exzessiven Fällen von der verstümmelnden Amputation der Zervix abstehen zu können.

Forensische Gynaekologie.

Von der sozialen Indikation des künstlichen Abortus.[1])

Von Primarius **Dr. Heinrich Rotter,** Budapest.

In jener Kritik, die Bernard Shaw über Max Nordaus „Entartung“ betitelte Arbeit schrieb, sagt er unter anderen, daß wirklich hervorragende Schriftsteller stets Journalisten waren, und zwar in dem Sinne, als sie die Sitten, die Mode, die Kämpfe, die Denkungsart ihres eigenen Zeitalters zu verewigen suchten. Schriftsteller, welche die gewöhnliche Art des Journalismus verachtend, Alltäglichkeiten peinlichst vermieden, um nur für die Ewigkeit zu schaffen, blieben jedem Zeitalter ungenießbar und unzugänglich. Plato und Aristoteles, die bloß auf jenes Athen, in dem sie selber lebten, einwirken wollten, Ibsen, der Verwaltung und Ärzte der norwegischen Gemeinde photographierte, Shakespeare, der die Vergangenheit mit seinen eigenen, von ihm selbst beobachteten Gestalten bevölkerte, oder Carpaccio, der die Lebensgeschichte der heiligen Ursula so verfaßte, als ob es sich um eine in der Nebengasse wohnende Dame handelte, — all' diese leben noch heute unter uns, während indessen Werke vieler Akademiker, die Bleibendes, ewigen Wert Besitzendes zu schaffen sich bestrebten, — in Staub zerfielen, wertlos wurden. Das heißt — auch auf dem Gebiete der Literatur ist nur das wirklich wertvoll, was der Autor auf Grund eigener Empfindung und Beobachtung von seinem eigenen Zeitalter — für sein eigenes Zeitalter schreibt.

Der Arzt ist eine in der Literatur sehr häufig vorkommende Gestalt, und wenn wir in dieser Beleuchtung Shaws die Belletristik näher betrachten, so läßt sich hieraus die Rolle des Arztes, die er als gesellschaftlicher Faktor in jedem Zeitalter spielte, genau feststellen. Ich habe jedoch nicht die Absicht, auf Grund literarischer Forschungen verschiedene Typen vorzuführen, ich möchte nur darauf hinweisen, daß die aus unserer Kindheit uns wohlbekannte Gestalt „Onkelchen Doktors“, der mit der Angströhre auf dem Kopfe, dem fest zugeknöpften Salonrock und seinem Ebenholzstocke mit Elfenbeingriff zierlich und mit stets lächelndem Gesichte erschien, Bonbons anbot und „bon mots“ erzählte und zum Schlusse ein langes, seiner eigenen

---

[1]) Im „Budapester Ärztekreis“ gehaltener Vortrag.

Individualität entsprechend zusammengestelltes Rezept schrieb, — schon längst entschwunden ist, — sowohl aus dem Leben als auch aus der modernen Belletristik. Der Arzt ist ein ernster Mensch geworden. Statt des Salonrockes hat er einen Arbeitskittel umgehängt, denn der weiße, sterilisierte Leinwandkittel des Operateurs ist ja nichts anderes als dies!

Auch die langen Rezepte gehören schon zu den Antiquitäten, denn die verschiedenen Mittel werden heutzutage in den Apotheken nur verkauft, eigentlich werden sie größtenteils in den betreffenden Fabriken zusammengerührt, geformt und verpackt. Der Ernst des Lebens, tieferes Denken läßt auch die „bon mots“ in Vergessenheit geraten: Der Arzt muß, von den fortwährenden sozialen Veränderungen gedrängt, einerseits immer darauf bedacht sein, seine Standesinteressen zu wahren, während sich anderseits auch wissenschaftlich die soziale Denkungsart, deren Herr oder Diener heute Jeder, — ohne Unterschied des Ranges und der Klasse — ist, bei ihm eingeschlichen hat.

Es ist wahrscheinlich auch eine Folgeerscheinung dieser Metamorphose, daß ich heute von der sozialen Indikation des künstlichen Abortus spreche.

Schon vor einigen Jahren hatte ich die Ehre im „Ärztekreis“ vom kriminellen Abortus zu sprechen. Schon der Titel meines heutigen Vortrages weist darauf hin, daß ich nicht die Absicht habe, mich in Wiederholungen einzulassen. Damals lüftete ich ein wenig den Schleier von jener schändlichen Arbeit, deren tieftrauriges Resultat ich in meiner Eigenschaft als Spitalsarzt gar oft Gelegenheit hatte zu sehen. Heute beschäftige ich mich nicht mit diesem, sondern stelle mich einem ernsteren, auf dem Forum erscheinenden und seinen Standpunkt laut und eifrig verteidigenden Gegner gegenüber. Denn während bisher die ohne ärztliche Indikation durchgeführte Fruchtabtreibung geheimnisvoll und im Bewußtsein dessen, daß es eine strafbare Handlung sei, — betrieben wurde, will heute das Gleiche unter dem Schutze einer schön klingenden, modern stilisierten Devise, im Lichte und unter dem Glorienscheine der Legalität — zu seinem Rechte gelangen. Die Devise lautet: „Soziale Indikation“.

Es ist wohl überflüssig, die einzelnen Symptome aufzuzählen. Jeder weiß, wie oft man in den Spalten der Tagesblätter Artikel lesen kann, welche die Berechtigung der Fruchtabtreibung anerkennen. Die eifrigen Vorkämpfer der Frauenemanzipation verkünden, daß das Weib kein Zuchttier sei, daß es über seinen Leib frei verfüge, daß die sinnliche Liebe nicht als Mittel zur Erhaltung der Art dienen solle, sondern als ein Luxusgegenstand zu betrachten sei, auf welchen auch das Weib Anspruch habe, ohne aber sogleich seine Schönheit opfern, seine Gesundheit zugrunde richten, sein Leben aufs Spiel setzen zu müssen, und statt geistige Tätigkeit zu entfalten, Säuglinge zu stillen, Kinder zu pflegen und sich mit deren Erziehung zu plagen. Es finden sich auch ernste Männer von gutem Ruf und mit bekanntem Namen, Männer, deren Aussprüchen man allgemein Wert beilegt, moderne Soziologen, welche behaupten, daß die Erhöhung der Arbeitslöhne durch allzu große Vermehrung direkt gefährdet werde, was ihrer Ansicht nach als großes Unglück aufzufassen sei. Aber es gibt auch Ärzte, nicht solche, die kleinlicher Existenzfragen halber für die Sache eintreten, sondern solche, die von höherem Standpunkte aus die soziale Indikation der Fruchtabtreibung diskutierbar halten, und unter denen wieder einige, die sie mit der Begründung, daß die oft recht traurige Arbeit der professionellen Aborteure in verläßlichere Hände gelangen würde, für gerechtfertigt halten. Auch unter den Gesetzgebern finden sich welche, die Konzessionen machen, indem sie die Strafe für Fruchtabtreibung reduzieren. Schließlich hat man noch mit der allgemeinen Meinung zu

rechnen, die sich auch in jener Richtung bewegt, und weil: „Volkes Stimme Gottes Stimme ist“ — unbedingt angehört zu werden begehrt.

Bevor ich daran gehe, meine bescheidene Ansicht diesbezüglich auszusprechen und sie zu motivieren, sei mir gestattet, das geschichtliche Kinematogramm dieser Frage vor ihren Augen entrollen zu dürfen.[1])

Zu Anfang des geschichtlichen Zeitalters, bevor sich Gemeinden und Staaten entwickelt hatten, aber auch im Anfange der Staatsentwicklung war das Familienoberhaupt, der Paterfamilias der Römer, der allgewaltige Richter. Mit unbegrenzter Macht beherrschte er die Familienmitglieder und konnte sie sogar, ganz nach seinem Ermessen und ohne dafür bestraft zu werden — dem Tode weihen. Infolgedessen unterlag auch der intrauterine Fötus dem gleichen Rechtsschutze. Wir besitzen diesbezüglich keine näheren Aufzeichnungen, doch ist es als bestimmt anzunehmen, daß eine, vom Paterfamilias genehmigte Fruchtabtreibung nicht bestraft wurde. Nachdem aber anderseits das Ansehen des Familienoberhauptes gewöhnlich mit der Anzahl der Familienmitglieder wuchs, wird wohl der künstliche Abortus zu den seltenern Ereignissen gehört haben.

Bei den Juden mag die Fruchtabtreibung nur in ganz außergewöhnlichen Fällen vorgekommen sein, denn bei ihnen galt reicher Kindersegen als Glück und verlieh Ansehen, während Kinderlosigkeit als Schande betrachtet wurde. (In manchen Gegenden, bei Juden, die heute noch nach rituellen Gesetzen leben, kann eine Ehe, die 10 Jahre lang steril geblieben, von Seiten des Mannes aufgelöst werden.)

Im Pentateuch finden sich direkt auf die Fruchtabtreibung bezughabende Vorschriften nicht vor. Bloß die durch Fahrlässigkeit verursachte Fruchtabtreibung konnte Gegenstand eines Strafverfahrens bilden und zwar wurde der Fall so aufgestellt, daß, wenn Männer einander prügeln und hiebei eine schwangere Frau solche Verletzungen erleidet, daß ihre Schwangerschaft zum Abschlusse kommt, so daß ihr selbst aber nichts geschieht und nur der Fötus zugrunde geht, so hat der betreffende Ehegatte das Recht, einen beliebigen Betrag als Schadenersatz zu verlangen. Wurde auch der Frau ein Leid zugefügt, so wurde das Strafausmaß nach dem Grundsatze: „Auge um Auge, Zahn um Zahn“ — bestimmt.

Mit der Weiterentwicklung des Staates wurden die Freiheiten des einzelnen Individuums im Interesse der allgemeinen Freiheit stark eingeschränkt und den Rechten gar viele Pflichten zur Seite gestellt. Die Macht des Paterfamilias wurde gebrochen; der Wert des Menschenlebens stieg in dem Maße, als sich die Kultur entwickelte, immer höher. Eine Tatsache möchte ich aber hier betonen: Sowohl im Altertume als auch im Mittelalter waren Fruchtabtreibung und das Aussetzen lebender, lebensfähiger Neugeborener ganz gleichmäßig häufig angewandte Mittel zur Verhinderung allzu großer Vermehrung. Das Studium der Literatur des Rechtsgebarens im Altertum lehrt, daß die Fruchtabtreibung auch schon damals recht oft vorgenommen wurde, denn gar häufig finden sich diesbezügliche Verbote und Verfügungen. Lykurg und Solon setzten eine Strafe auf die Fruchtabtreibung. Aus der Glanzperiode Athens besitzen wir schriftliche, sich mit dieser Strafe aufs Eingehendste befassende Aufzeichnungen. So enthält z. B. ein Plaidoyer, das Lysias beiläufig im Jahre 430 vor Christi hielt, Daten, welche darauf hinweisen, daß zu jener Zeit die Fruchtabtreibung als ernstes Problem galt, mit dem sich nicht nur Richter, sondern auch mit Naturwissenschaften sich Befassende und Philosophen eingehend beschäftigten. Lysias besteht nämlich in oberwähntem Plaidoyer darauf, daß im Falle, als man eine Person auf Grund einer Fruchtabtreibung wegen Mordes anklagt, vorerst erwiesen sein müsse, ob das Objekt des Mordes tatsächlich am Leben gewesen sei? Dies aber gehört zu den Aufgaben der Naturwissenschaften und der Medizin. Vom rechtlichen Standpunkte aus ist die Frage sehr klar, der medizinische Teil derselben, daß nämlich der Fötus erst im 6.—7. Monate der Schwangerschaft zum Leben er-

[1]) Die geschichtlichen Daten zitiere ich teils aus dem: „Ursprung und Entwicklungsgeschichte der Bestrafung der Fruchtabtreibung 1910. München, Ernst Reinhardt“ betitelten Buche von Dr. jur. Ehinger und Dr. jur. Kimmig.

wacht, — gehört wieder der Philosophie an; daß die Seele unsterblich sei, muß erst erwiesen werden. Die Beantwortung des wesentlichen Teiles der Frage erwartete man stets von der Ansicht der Sachverständigen, von den Ärzten und Hebammen.

Aus diesem klassischen Zitate, welches uns in medias res führt, möchte ich folgendes besonders hervorheben: Erstens, daß Lysias die Fruchtabtreibung als Mord qulifizierte. Zweitens, daß er die Tatsache, ob ein Mord begangen wurde oder nicht, von jenem Umstande abhängig machte, ob der vernichtete Fötus bereits eine Seele hatte, ob er bereits jenes Stadium des intrauterinen Lebens erreicht habe, in welchem er schon als Lebewesen zu betrachten sei. Diese letztere Fiktion ist von geschichtlichen Standpunkte deshalb von besonderer Bedeutung, weil den Gegenstand zahlreicher Diskussionen späterer Philosophen und Metaphysiker gerade die Frage bildet, von welchem Zeitpunkte des intrauterinen Lebens an der Fötus eigentlich als Lebewesen aufgefaßt werden solle oder wie das römische Recht die beiden Zustände von einander unterscheidet: wann nämlich von einem Foetus inanimatus gesprochen werden kann — in welchem Falle die Fruchtabtreibung gesetzlich nicht verfolgbar ist, — und wann ein Foetus animatus existiert, in welchem Falle die meisten aus dem Altertume stammenden Strafgesetzbücher die Fruchtabtreibung als Mord qualifizieren. Darin läßt sich übrigens die Wiege der dualistischen Weltanschauung, der Distinktion zwischen Leib und Seele erkennen. Nach Hippokrates wäre — vom Tage der Konzeption an gerechnet — der männliche Foetus vom 30., der weibliche vom 40. Tage an ein Foetus animatus, während nach Empedokles und Diogenes die Seele erst nach der Geburt in den Körper des Neugeborenen gelange. Zur Zeit Hippokrates, scheint hauptsächlich bei Prostituierten Fruchtabtreibung vorgekommen zu sein, und es ist gewiß von Interesse, daß die feierliche, ärztliche Eidesformel Hippokrates, in welcher die ärztlichen Pflichten einzeln angeführt sind, expressis verbis enthält, daß der Arzt sich der Fruchtabtreibung enthalten werde.

Plato und Aristoteles stehen auf dem Standpunkte des spartanischen Gesetzes: sie verkünden die Berechtigung des „Tajgetos". Nach der Ansicht Platos kann das Weib nur zwischen dem 20. und 40. Lebensjahre, der Mann nur zwischen dem 21. und 50. Lebensjahre vollkommene Nachkommen zeugen, weshalb jeder Fötus, dessen Erzeuger sich unterhalb oder oberhalb oberwähnter Altersgrenze befinden, zu vernichten sei. Auch Aristoteles hält es für schädlich, wenn unvollkommene Leibesfrüchte großgezogen werden. Im übrigen unterscheiden auch Plato und Aristoteles den Foetus animatus vom Foetus inanimatus; Aristoteles geht sogar so weit, die Seele vom Bewußtsein zu trennen, und nimmt an, daß die Seele schon um die Mitte der Schwangerschaft, zur Zeit, als sich der Fötus zu regen beginnt, im Körper desselben erscheine, während das Bewußtsein erst nach der Geburt, mit dem ersten Atemzuge seinen Einzug halte, indem das Bewußtsein einen Teil des Äthers bilde.

Das Älteste, was sich im römischen Rechte bezüglich unseres Themas vorfindet, ist ein Gesetz von Numa Pompilius, welches verfügt, daß, wenn eine Frau während der Schwangerschaft stirbt, der Fötus herauszuscheiden sei: wer sich dagegen vergeht, — so sagt das Gesetz, — begräbt mit der toten Frau zugleich eine Hoffnung des Lebens. Daraus ist deutlich ersichtlich, daß die Römer dem Leben des Foetus Wichtigkeit beimaßen und daß die Streitfrage sich eigentlich um den Foetus animatus und inanimatus drehte. Galenus hält die von Lykurg und Solon ausgesetzten Strafen für berechtigt. Nach den justianischen und papianischen Gesetzen ist der Foetus vor der Geburt kein Individuum, sondern ein Teil des Mutterleibes, ein Organ desselben. Trotzdem bestimmt das Strafgesetzbuch für Fruchtabtreibung — wenn sie mit Zustimmung des Vaters geschah — längeres Exil, und wenn sie ohne Einwilligung desselben geschah, lebenslängliche Verbannung; trieb eine dritte Person die Leibesfrucht ab und verursachte hiedurch den Tod der Mutter, so bestand die Strafe im Köpfen. In den Verfügungen der christlichen Kaiser spiegeln sich schon die Lehren des Christentums wieder. Die dualistische Weltanschauung trägt auf der ganzen Linie den Sieg davon, doch wird angenommen, daß der Fötus schon bei der Konzeption eine Seele empfange, weshalb die Fruchtabtreibung stets eine strafbare Handlung sei. Tacitus erzählt

von den alten Germanen, daß sie eine Einschränkung der Zeugungsfähigkeit für unsittlich hielten und die guten Sitten der Germanen waren stärker als die guten Gesetze Anderer.

Im Mittelalter wurde die Auffassung von dem sich machtvoll ausbreitenden Katholizismus beeinflußt, der ein vollständiges Loslösen der Seele vom Körper — die Apotheose des Lebens nach dem Tode verkündete und die Erbsünde durch die Taufe zu paralysieren gedachte, und so ist es begreiflich, daß die Seele des Fötus entsprechenden Schutz genoß. Diese Lehren entwickelten sich so weit, daß die Kirche sagar den auf Grund ärztlicher Indikation durchzuführenden, — notwendigen künstlichen Abortus ebenso als die Perforation des Fötus verbot und es entstand der „Irrigator baptisticus“ mit Hilfe dessen der intrauterin sterbende Fötus von der Erbsünde rein gewaschen werden sollte. Die mittelalterliche Judikatur wird ebenfalls von der Auffassung der katholischen Kirche beherrscht, und wir begegnen überall einer strengen Bestrafung der Fruchtabtreibung; eine Differenzierung zwischen Foetus animatus und inanimatus findet sich in den Gesetzbüchern, nach welchen der damaligen Auffassung entsprechend Personen, die Leibesfrüchte abtrieben, gerädert oder auf dem Scheiterhaufen verbrannt wurden.

In Deutschland entstand im Jahre 1532 unter der Regierung Karls VI. ein Gesetzbuch, „Peinliche Gerichtsordnung“, damals das angesehenste juristische Werk, welches die Basis aller Rechtspflege bis zum Ende des XVIII. Jahrhunderts bildete. — Dieses Gesetzbuch unterscheidet den Foetus animatus vom Foetus inanimatus, qualifizirt die Abtreibung des Ersteren als Homizidium und bestraft diese Handlung mit dem Tode.

Infolge der Lehren von Montesquieu, Jean Jaques Rousseau und Voltaire verschwand die mittelalterliche, barbarische Art der Bestrafung. Die Lehre vom Determinismus verdrängte die moraltheologischen Dogmen, der Glaube, daß es einen freien Willen gebe, wurde langsam erschüttert, und die Folge davon war, daß man die Fruchtabtreibung nicht mehr als so entsetzliche Sünde betrachtete, weshalb sie denn auch nicht mehr die Todesstrafe, sondern nur eine Freiheitsstrafe nach sich zog. Am Ende des XVIII. Jahrhunderts befürwortet Beccarias sogar schon die Prophylaxe der Fruchtabtreibung und Kindesaussetzung, indem er empfiehlt, daß man staatliche Kinderasyle aufstelle, in denen solche Kinder Aufnahme finden sollen, deren Eltern nicht in der Lage sind, dieselben zu erziehen; ferner sollte man gefallenen Frauen, die, ohne verehelicht sein, in Schwangerschaft gerieten, den weitgehendsten moralischen Schutz angedeihen lassen.

Zum Schlusse möchte ich noch erwähnen, daß in sämtlichen europäischen Staaten die Fruchtabtreibung in dem Kapitel „Mord“ behandelt und durch Freiheitsstrafen geahndet wird. Was die außerhalb Europas befindlichen Staaten anbelangt, interessiert wohl in erster Linie das im Jahre 1664 erschienene und heute noch in Verwendung stehende chinesische Gesetzbuch, weil selbes die Fruchtabtreibung überhaupt gar nicht erwähnt. In Persien wird die Geburt eines illegitimen Kindes mit dem Tode bestraft, was natürlich zur Folge hat, daß jede außereheliche Schwangerschaft mit einer Abtreibung der Leibesfrucht endet, welche Handlung jedoch nicht bestraft wird. Das aus dem Jahre 1882 stammende Gesetzbuch Japans, sowie die in Ägypten, im Kongostaate, in Hayti, in Mexiko, in Chile und im Staate New-York gültigen Gesetze setzen alle auf Fruchtabtreibung die Freiheitsstrafe.

Läßt man all diese Daten Revue passieren, so fallen hierbei gewisse Summationen unwillkürlich ins Auge. So zum Beispiel gleich der Umstand, daß die Frage der Fruchtabtreibung eines der ältesten Probleme bildet, mit welchem sich seit jeher Denker, Gesetzgeber und hauptsächlich Schwangere, denen die Mutterschaft Ungelegenheiten bereitete, beschäftigen. Ferner ist zu konstatieren, daß die Gesetze dieses Delikt stets empfindlich bestraften, da sie es dem Morde gleichstellten — es als Homicidium betrachteten. Trotzdem ist es Tatsache, daß trotz der schweren Strafen dieses Delikt in allen Zeiten und immer begangen wurde, und zwar mit dem Wachsen der Wohlhabenheit immer öfter.

Ergibt sich nicht aus all diesen Umständen wie von selbst die Frage, ob es denn überhaupt einen Zweck habe, etwas als Problem zu betrachten, ob es überhaupt Sinn

habe, gegen etwas zu predigen, was seit Menschengedenken existiert und sich bis in unsere Tage erhalten hat — fast unverändert —, nur in den Details Schwankungen aufweisend?!

Nun — ich bejahe diese Frage! Ich behalte mir vor, meine übrigen Argumente später vorzubringen und möchte jetzt nur von jenen Beobachtungen sprechen, die ich während des Studiums des geschichtlichen Teiles der Frage machte. Wie ich schon früher erwähnte, waren Fruchtabtreibung und Aussetzen von Kindern, das heißt Vernichtung reifer, lebensfähiger Leibesfrüchte sowohl im Altertume, als auch im Mittelalter ganz gleichmäßig angewandte Mittel zur Verhinderung allzu großer Vermehrung. Heute steht die Sache anders! Wohl ist es wahr, daß heute die unvergleichlich größere Anzahl der Fruchtabtreibungen gegenüber den Aussetzungen von Kindern, mit der entwickelten Technik dieses strafbaren Handwerkes und mit der Aufdringlichkeit dieses kupplerischen Gewerbes im Zusammenhange steht, andrerseits aber wagen es die für die Legalität der Fruchtabtreibung kämpfenden, neuen Propheten dennoch nicht, das Vernichten lebender, lebensfähiger Neugeborenen als ein wünschenswertes, gerechtes und zweckentsprechendes Verfahren gegen allzu große Vermehrung hinzustellen. Ja, sogar die sogenannte „allgemeine Meinung“, nach deren Sinn — gestehen wir es nur offen ein — die Fruchtabtreibung eigentlich ist, — schrickt vor dem Aussetzen von Kindern zurück, das von der Kultur ihr anerzogene Gewissen kann sich mit diesem Gedanken nicht leicht mehr befreunden, das Rechtsgefühl revoltiert dagegen, obzwar es doch keinem Zweifel unterliegt, daß zwischen den beiden Handlungen ein essentieller Unterschied nicht existiert. Dies ist ein Symptom des Fortschrittes auf diesem Gebiete. Den Barbarismus des Urmenschen haben wir noch nicht vollständig abgestreift, tief Denkende sehen das in vielen Relationen unseres gesellschaftlichen Lebens, ein Vorwärtsschreiten ist jedoch nicht zu verleugneu und ich sehe eben in jener Veränderung der Anschauungen, wonach zwischen Fruchtabtreibung und Aussetzen von Kindern ein Unterschied gemacht wird, — bereits den Fortschritt. Hieraus ergibt sich nun des weiteren, daß ich eine solche Veränderung der allgemeinen Meinung erwarte, infolge deren auch die Fruchtabtreibung perhorresziert werden wird.

Nur ein Fall ist es, den ich aus der ganzen Bewegung derer, die für die Anerkennung der sozialen Indikation kämpfen, erwähnen möchte.

Als im vorigen Jahre anläßlich des Kongresses in Breslau auch der „Bund der deutschen Frauenvereine“ erschienen war, wurden daselbst sämtliche Fragen der Frauenemanzipation eingehend besprochen. Das Resultat der Diskussion faßte Kamilla **Jellinek** in einem „Petition des Bundes Deutscher Frauenvereine zur Reform des Strafgesetzbuches und der Strafprozeßordnung“ betitelten Heftchen zusammen. Die Debatte bezüglich der Fruchtabtreibung war sehr weitläufig und hauptsächlich wurde betont, daß von Männern gebrachte Gesetze das Weib zum Zuchttiere herabwürdigen und während der Mann an sinnlicher Liebe sich vergnügt, muß das Weib Schönheit, Gesundheit, Leben hierfür aufs Spiel setzen. Der intrauterine Fötus ist ein Teil des Mutterleibes, über seinen eigenen Leib kann aber jedermann frei verfügen, und während Selbstmord und Selbstverstümmelung vom Gesetze nicht geahndet werden — höchstens letztere Handlung bei Wehrpflichtigen —, bestimmt das Gesetz schwere Strafen für Abtreibung der Leibesfrucht. Es gab auch entgegengesetzte Meinungen, wie dies in oberwähntem Heftchen zum Ausdrucke gelangt; die Verfasserin selbst steht ganz auf dem vordem skizzierten Standpunkte, die amtliche Petition jedoch verlangt bloß eine ansehnliche Herabsetzung des für Fruchtabtreibung bestimmten Strafausmaßes.

(Schluß folgt.

Bücherbesprechungen.

Schöner, Die praktische Vorausbestimmung des Geschlechtes beim Menschen. 4. Aufl. Berlin, Schweizer. Preis Mk. 3·50.

Der Verfasser basiert seine Theorie auf vier seiner Meinung nach wolbegründete Voraussetzungen: 1. Die Ovarien alternieren in der Ovulation; 2. man erkennt das Ovarium, aus dem das letzte Ei stammt, an seiner Druckempfindlichkeit; 3. das Geschlecht ist im Ei allein präformiert; 4. das der letztaufgetretenen Menstruation zugehörige Ei wird befruchtet. Das rechte Ovarium liefert der Reihe nach immer zuerst zwei männliche und dann ein weibliches Ei. Das linke hingegen zuerst zwei weibliche und dann ein männliches. Nach 6 Menstruationen ist der Zyklus vollendet. Bei der ersten Geburt ist die Wahrscheinlichkeit, das Geschlecht zu erraten, demnach 2. wenn man nachweisen kann, aus welchem Ovarium das Ei stammte. Bei späteren Schwangerschaften kann die Vorhersage genauer sein, wenn man die Zahl der zwischen zwei Graviditäten eingetretenen Perioden in Rechnung zieht. Seine Vorhersage ist in 24 Fällen jedesmal richtig eingetroffen. Seine Lehre hat schon vielen Widerspruch erfahren, ist aber jedenfalls der Nachprüfung wert. Die Befürchtung, daß auf Grund der Schönerschen Berechnung absichtlich beeinflußte Zeugung von Knaben oder Mädchen von den weittragendsten bevölkerungspolitischen Folgen begleitet sein könnte, erscheint mir solange unbegründet, als nicht nachgewiesen ist, daß die Mehrzahl der lebenden Menschen bei der Fortpflanzung demselben Geschlecht den Vorzug gibt und dieser Regung auf Grund der Schönerschen Theorie folgt. Mathes (Graz).

Sammelreferate.

Neubildungen der Vulva.

Sammelbericht von Dr. **A. Fuchs,** Breslau.

1. Aulhorn: **Myxosarkom der Vulva.** (Zentralbl. f. Gyn., Bd. 34, pag. 1651.)
2. Cattaneo: **Fall von Vulvaepitheliom, geheilt mit dem aktiven Prinzip der Jequirity.** (Folia gyn., 1909, Vol. II, Fasc. 1. Ref. Zentralbl. f. Gyn., Bd. 34, pag. 216.)
3. Forgue et Massabuau: **Die Elephantiasis tuberculosa an der Hand eines Falles von Elephantiasis tuberculosa vulvae.** (Revue de chir., 1909, Nr. 6. Ref. Zentralbl. f. Gyn., Bd. 34, pag. 551.)
4. Frank: **Plattenepithelkarzinom der Bartholinschen Drüse.** (Gyn. Rundschau, Bd. 4, pag. 57.)
5. Hallauer: **Papilläre Wucherungen in der Scheide eines Kindes.** (Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. 66, pag. 668.)
6. Hirsch: **Zur Entstehung des Haematoma vulvae in Geburt und Wochenbett.** (Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 31, H. 5.)
7. Hoffmann: **Zur Rezidivfrage nach Operation des Vulvakarzinoms.** (Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Bd 66, pag. 604.)
8. Vaile et Bender: **Kraurosis und Leukoplasie der Vulva.** (Revue de gynécol., 1910, Bd. 14, H. 6. Ref. (Zentralbl. f. Gyn., Bd. 35, pag. 94.)
9. Krömer: **Zur Ätiologie des Esthiomène.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., Bd. 66, pag. 604.)
10. Liepmann: **Über das Haematoma vulvae als Geburtshindernis.** (Berliner klinische Wochenschr., 1909, Nr. 11.)
11. Littauer: **Melanosarcoma vulvae.** (Gyn. Rundschau, Bd. 4, pag. 56.)
12. Mackenrodt: **Kauterektomie und Scheiden- und Vulvakarzinom.** (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 67, pag. 199.)
13. Markus: **Haemangioma vulvae.** (Sitzungsber. d. Gyn. Ges. zu Breslau. Ref. Zentralbl. f. Gyn., Bd. 35, pag. 367.)
14. Ed. Martin: **Beckenbodendefekt nach Operation eines Vulvakarzinoms.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 66, pag. 669.)

15. Pissemsky: **Karzinome des äußeren Genitale.** (Russ. Journ. f. Geburtsh. u. Gyn. Ref. Zentralbl. f. Gyn., Bd. 34, pag. 1543.)
16. Reich: **Zur Kenntnis des Haematoma vulvo-vaginale.** (Wiener klin. Wochenschr., 1910, Nr. 29.)
17. Rosenthal: **Fibromyom der großen Labie.** (Zentralbl. f. Gyn., Bd. 35, pag. 369.)
18. Solomons: **Adenokarzinom der Vulva.** (Gyn. Rundschau, Bd. 4, pag. 544.)
19. Stoeckel: **Über die Radikalheilung des Vulvakarzinoms.** (Münchener med. Wochenschrift, 1910, pag. 497.)
20. Vouwyl: **Über einen Fall von Elephantiasis vulvae.** (Gyn. Helvetia, J. IX. Ref. Zentralbl. f. Gyn., Bd. 34, pag. 1277.)
21. Wimpfheimer: **Zur Ätiologie des Haematoma vulvae et vaginae.** (Archiv f. Gyn., Bd. 92, pag. 279.)
22. Zacharias: **Karzinom der Klitoris.** (Sitzungsber. d. Fränkischen gyn. Gesellsch. Ref. Gyn. Rundschau, Bd. 4, pag. 57.)

Auch in dem zu referierenden Berichtsjahre nehmen die Karzinome des äußeren Genitales die erste Stelle unter den zahlreichen Publikationen ein und mögen daher auch gleich an erster Stelle behandelt werden.

Zunächst verdient — speziell seiner Neuheit wegen — der Hinweis Mackenrodts (12) auf die Verwendbarkeit des sogenannten Forestschen Messers bei Behandlung gerade der Vulvakarzinome Beachtung. Die alten Erfahrungen, daß die mit dem Thermokauter operierten Krebse sich in bezug auf Rezidivbildung günstiger verhalten als die mit dem Messer angegangenen, veranlaßte Mackenrodt, hier zu dem Forestschen Hochfrequenzstrommesser zu greifen, da wegen des langwierigen Wundverlaufs der Thermokauterwunden diese Methode mehr und mehr verlassen worden ist.

Dieses neue Verfahren bringt nun nach Mackenrodt die Vorteile des alten Thermokauters ohne seine Nachteile: Durch den hochfrequenten, sehr starken galvanischen Strom wird das Gewebe linear aufgelöst und verliert nicht die Fähigkeit, durch Naht aneinander gebracht, primär zuszmmenzuheilen. Mackenrodt ist mit dem Erfolge sehr zufrieden und es wäre nur zu wünschen, wenn uns diese neue Methode gestatten würde, die recht ungünstige Prognose dieser Fälle günstiger zu gestalten.

Über „erstaunliche" Erfolge bei Oberflächenkarzinomen mit Jequirityextrakt nach der Methode Rampoldi berichtet Cattaneo (2). Nach ihm heilte binnen 17 Monaten ein histologisch sichergestelltes Karzinom der Klitoris und kleinen Labie bei einer 52jährigen unter normaler Epithelialisierung der Geschwürsfläche. Außerdem will er 2 Lippen- und Zungenkarzinome durch dasselbe Extrakt geheilt haben.

Ein besonderes Interesse wegen seines außerordentlich späten und andrerseits stetigen Rezidivierens verdient der Fall von Hoffmann (7). Dieser betrifft eine 84jährige Frau, die bereits vor 15 Jahren zum ersten Male wegen eines Karzinoms, das vom Praeputium clitoridis seinen Ausgang genommen, operiert worden war. Diese Frau blieb 8 Jahre rezidivfrei. Nach diesem Zeitraum zeigte sich das erste Rezidiv, nachdem dies operativ entfernt worden, nach 3 Jahren das zweite, nach 2 Jahren das dritte und jetzt wurde wieder nach 2 Jahren das vierte Rezidiv mit dem Pacquelin entfernt. Dieser Fall zeigt wieder einmal, wie vorsichtig man mit dem Urteil einer Dauerheilung sein soll, andrerseits aber auch wieder, daß bei der Feststellung eines Rezidivs unter Umständen die Prognose noch nicht absolut infaust zu stellen ist, sondern mit dessen Entfernung noch viel geleistet werden kann.

Histologisch interessant ist der Fall Franks (4), ein Plattenepithelkarzinom der Bartholinschen Drüse. Dieser Autor nimmt für seinen Fall mit Bestimmtheit an, daß er seinen Ursprung von Hautbestandteilen unmittelbar an der Mündung des Aus-

führungsganges genommen habe. Nach seinen Ausführungen ist für keinen Fall der Literatur der eindeutige Beweis erbracht, daß das Plattenepithelkarzinom von Drüsenelementen seinen Ausgang genommen habe.

Ein Adenokarzinom der Vulva mit wahrscheinlichem Ausgang von der Bartholinschen Drüse finden wir bei Salomons (18).

Zacharias (22) beschreibt einen vorgeschrittenen Fall von Klitoriskarzinom, wo bei der Operation die vordere Hälfte der Harnröhre und die beiderseitigen, bereits intumeszierten Schenkel- und Leistendrüsen mitexstirpiert werden mußten. Trotzdem ist die Frau 1 Jahr post operationem noch rezidivfrei. Drei weitere Fälle von Vulvakarzinom beschreibt in einer umfassenden Zusammenstellung aller seiner Krebse Pissemski (15).

Etwas eingehender verdient die Publikation Stoeckels (19) referiert zu werden. Im Anschluß an die Beschreibung von 4 eigenen Fällen behandelt er die Frage der Radikalheilung des Vulvakarzinoms. Er selbst operiert derart, daß er durch Führung des Schnittes von einer Spina iliaca anterior superior zur anderen, über den Mons veneris hinweg, beide Leistenbeugen völlig freilegt und so imstande ist, im ganzen Bereiche des Schnittes das Bindegewebe und Fett mitsamt den vergrößerten und nicht vergrößerten Lymphdrüsen und -Strängen im Zusammenhang herauszuschälen. Zum Schluß erst wird die Vulva zirkulär weit im Gesunden amputiert. Dabei resultiert eine mächtige trapezförmige Wunde, in deren Grunde die Faszie der Bauchmuskulatur, der Adduktoren und die Lacuna vasorum mit den Oberschenkelgefäßen freiliegen. Diesem Eingriff ist eine der 4 Kranken erlegen. Trotzdem meint Stoeckel, in guten Fällen auch noch die Beckendrüsen primär angehen zu sollen: durch Schnittführung wie zur extraperitonealen Freilegung der Ureteren, jederseits entlang dem Außenrande des Rektus, könnte man, unter Abschieben des Peritoneums medianwärts, extraperitoneal an die Vasa iliaca herankommen und hier die Drüsen entfernen. Allerdings verhehlt er sich nicht die Gefahren dieses großen und stets langdauernden Eingriffs, doch böte er für die Dauerheilung immerhin doch bessere Chancen als alle bisher geübten Methoden, die trotz der anscheinend so bequemen Operabilität und Radikalität noch sehr ungünstige wären.

Ganz andere Beobachtungen knüpft Ed. Martin (14) an einen von ihm operierten Fall von Vulvakarzinom, bei dem vor 1 Jahre die Vulva, Harnröhre und der obere Teil des Trigonum urogenitale entfernt worden war. Da hier der Beckenabschluß völlig fehlte, es trotzdem aber zu keiner Senkung des Uterus gekommen sei, so ist das für ihn ein Beweis dafür, daß die Gebärmutter lediglich durch die verschiedenen Bestandteile des Ligamentum suspensorium uteri in seiner Stellung erhalten, nicht aber vom Beckenboden getragen werde. Da überdies der Uterus hier in beweglicher Retroflexion liegt, so sei das ein weiterer Beweis dafür, daß die Rückwärtslagerung keinerlei Einfluß auf die Entstehung von Prolapsen hätte, Schlüsse, die an der Hand eines einzigen, überdies noch pathologischen Falles aufgestellt, zum mindesten als über das Ziel hinausgehend zu bezeichnen sind.

Hieran anschließend möchte ich der Arbeit von Jayle et Bender (8) über Kraurosis und Leukoplasie der Vulva Erwähnung tun.

Nach diesen Autoren sind diese beiden Erkrankungen strikte von einander zu unterscheiden, ohne daß sie allerdings leugnen, daß beide Formen durcheinander bei einem und demselben Falle auftreten können. Die Kraurosis sei rein desmoiden Ursprungs und nehme in den tieferen Epidermisschichten ihren Anfang, während die Leukoplasie eine Erkrankung des Oberflächenepithels sei. Darum könne sich ein Kar-

zinom auch stets nur auf der Basis einer Leukoplasie entwickeln, niemals sei eine Kraurosis als reine Bindegewebserkrankung von Krebs gefolgt.

In ätiologischer Hinsicht vertreten die Verfasser die Ansicht, daß hauptsächlich der Sklerose des Genitalapparates Bedeutung beizumessen sei, vielleicht auch der Syphilis, doch wäre dies immerhin fraglich.

Dagegen beschreibt Krömer (9) einen Fall von Esthiomène, bei dem die Syphilis unzweifelhaft das ätiologische Moment abgegeben hat. Die 44jährige Frau zeigte ein hufeisenförmiges, schmierig-graurötlich belegtes Geschwür, zwischen Klitoris und Urethra beginnend, das beiderseits bis zu den Bartholinschen Drüsen herabreichte. Nymphen, Klitoris, große Labien sind ödematös geschwollen, mit papillomatösen Exkreszenzen bedeckt.

Probeexzisionen aus den Randpartien und dem Grunde des Geschwürs schlossen maligne Neubildung und Tuberkulose aus. Tierimpfungen und wiederholte Ophthalmoreaktion blieben stets negativ. Dagegen war die Wassermannsche Reaktion deutlich positiv. Die daraufhin eingeleitete antiluetische Kur mit Hg und Jodkali erzielte auch eine deutliche Rückbildung der Erkrankung.

Für diesen Fall dürfte also die Lues als ätiologisches Moment absolut sichergestellt sein. Doch leugnet Krömer nicht, daß für andere Fälle (R. Freund, Rieck usw.) der tuberkulöse Ursprung der Erkrankung nicht anzuzweifeln sei. Gelegentlich könne chronisches Ekzem mit sekundärer Gefäßdegeneration oder auch wiederholtes Erysipel die Ursache abgeben. Er möchte die Esthiomène als eine zu tiefen Ulzerationen neigende Elephantiasis auffassen und empfiehlt, die Therapie nach der Ätiologie einzurichten.

Fälle von Elephantiasis beschreiben Vouwyl (20) und Forgue et Massabuau (3). In den Fällen beider Autoren ist die Tuberkulose, welche gleichzeitig andere Organe in schwerer Weise ergriffen hatte, die Ursache der lokalen Erkrankungen gewesen und hatte auch in den ergriffenen Partien spezifische Veränderungen bedingt.

Unter der Zahl der desmoiden Neubildungen finden sich auch wieder die verschiedenen Formen vertreten.

So beschreibt Aulhorn (1) ein Myxosarkom, Littauer (11) 2 Fälle von melanotischem Sarkom der Vulva. In dem einen seiner Fälle trat bemerkenswerterweise erst 8 Jahre nach der Operation ein Rezidiv auf, und zwar gleichzeitig mit dem Eintritt einer Schwangerschaft, dem die Kranke nach weiteren 2 Jahren erlag. Wieder war ein Naevus pigmentosus, diesmal der Klitoris, der Ausgangspunkt der Neubildung.

Einen apfelsinengroßen, gestielten Tumor der rechten großen Labie, mikroskopisch ein Fibromyom mit myxomatösen Partien, erwähnt Rosenthal (17). Als Ausgangspunkt nimmt er Elemente des Ligamentum rotundum an.

Markus (13) demonstrierte in der Breslauer gynaekologischen Gesellschaft eine Patientin, die eine kammartige, bläuliche Intumeszenz der hinteren Kommissur mit strangartig in die großen Labien übergreifenden Fortsätzen aufwies, und spricht den Tumor als Hämangiom mit verkalkten Thromben an.

Schließlich gehört hierher noch der Fall von Hallauer (5), papillomatöse Neubildungen der Vulva und Scheide bei einem 4jährigen Kinde, die sich mikroskopisch als absolut gutartig erwiesen; Gonorrhöe war sicher nicht vorhanden, dagegen soll drei Monate vorher ein Trauma auf das äußere Genitale mit geringer Blutung erfolgt sein. Die die Scheide ausfüllenden Massen erweckten makroskopisch den Eindruck eines traubigen Sarkoms, was jedoch durch das Mikroskop absolut auszuschließen war. Von der Vulva wurden die Knollen mit dem scharfen Löffel und aus der Scheide stumpf

mit dem Finger entfernt. Doch sind neue Papillome in Massen nachgewachsen, so daß jetzt in Narkose ein radikaler Eingriff vorgenommen wird.

Zum Schlusse seien auch noch die Publikationen betreffend Hämatome der Vulva hier kurz erwähnt.

Wimpfheimer (21) stellt aus der Literatur 167 Fälle von Haematoma vulvae et vaginae zusammen. Davon entstanden: 25 in der Gravidität, 117 während Geburt und Puerperium und 25 außerhalb der Generationsperiode. Er vertritt die Anschauung, daß den Varicen speziell keine so hervorstechende Bedeutung für die Entstehung zukomme, eher müsse man Veränderungen respektive Schwäche der Gefäße anschuldigen.

Eine ähnliche Anschauung vertritt Hirsch (6) im Anschluß an die Beschreibung zweier eigener Fälle. Auch er lehnt die Bedeutung der Varizen als ätiologisches Moment ab und schuldigt in erster Linie krankhafte Veränderungen der Gefäßwände nach Nephritis oder anderen Erkrankungen an, die Disposition für Hämatombildung abzugeben, wenn es durch mechanische Einflüsse zu Stauungen in den Vasa pudenda und Endästen der vaginalen Gefäße gekommen ist.

Liepmann (10) beschreibt 4 Fälle, in denen das Hämatom ein Geburtshindernis abgegeben. Jedesmal mußte Forzeps angelegt werden, außerdem mußten 2 Episiotomien gemacht werden und 1mal kam es zur Spontanruptur des Dammes. Sämtliche Hämatome waren spontan, ohne daß irgend eine äußere Manipulation vorangegangen wäre. im Beginn der zweiten Geburtsperiode entstanden.

Zwei traumatische Hämatome, ohne jeglichen Zusammenhang mit Gravidität, beschreibt Reich (16), das eine im Anschluß an einen Rodelunfall entstanden, vergesellschaftet mit Fraktur der beiden Schambeine. Das zweite war die Folge eines Sturzes in Reitsitzstellung auf ein Brett. Hierbei handelt es sich natürlich um direkte gewaltsame Zerstörungen der Gefäße mit sekundären Extravasaten.

Die Tuberkulose der weiblichen Geschlechtsorgane.

Sammelreferat, erstattet von Dr. **Lucius Stolper**, Wien.

Amann: Gyn. Gesellsch. in München, März 1910. Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 49.

Chevrier et Delvar: **Tuberkulose des Uterus und der Adnexe bei gleichzeitiger ausgetragener Schwangerschaft und gut erhaltenem Kinde.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris, 1910.)

Heimann: **Klinische und experimentelle Studien über die Heilwirkung der Laparotomie bei Peritonealtuberkulose.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LXVI, H. 3.)

Hinselmann: **Bericht über die Jenenser Genitaltuberkulose.** (Freie Vereinigung mitteldeutscher Gynaekologen, Oktober 1910.)

Jung: 82. Versamml. deutscher Naturforscher u. Ärzte in Königsberg. Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 43.)

Lagane: **Ulzeröse Tuberkulose der Vulva und des Hymens, gefolgt von einer Tuberkulose der Niere und der Blase bei einem jungen Mädchen.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1910, pag. 665.)

Lampert: **Fall von tuberkulösem Corpus luteum-Abszeß bei einer Retroflexio uteri gravidi fixati.** (Inaug.-Dissert. Heidelberg, April 1910.)

Leuenberger: **Beitrag zur plazentaren und kongenitalen Tuberkulose.** (Beiträge zur Geburtsh. u. Gyn., Bd. XV.)

Markowski: 82. Versamml. deutscher Naturforscher u. Ärzte in Königsberg. Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 43.

Alb. Müller: **Zur primären Tubentuberkulose.** (Freie Vereinigung mitteldeutscher Gynaekologen, April 1910. Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 28, und Deutsche med. Wochenschr., 1910, Nr. 33.)

Nonnhof: Inaug.-Dissert. München 1909. Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 14.)
Novak und Ranzel: **Über den Tuberkelbazillennachweis in der Plazenta tuberkulöser Mütter.** (Wiener klin. Wochenschr., 1910, Nr. 18.)
Oberndorfer: Münchener gynaekol. Gesellschaft, 15. XII. 1910. Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 13.
Poncet et Leriche: **Tuberculose inflammatoire de l'appareil utéro-annexiel.** (Gaz. des hôp., 1910, Nr. 65.)
Rosenstein: Gyn. Gesellsch. in Breslau, November 1909. Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910.
Scalone: **Tuberculosi della trombo e dell' ovaio con cisti ovarica tubercolare.** (Fol. Gyn., Vol. III, H. 3.)
Schiffmann: Gyn. Gesellsch. in Wien, Dezember 1909. Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910.
Seeligmann: Geburtsh.-gynaekol. Gesellsch. zu Hamburg, Mai 1910. Ref. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 39.
Wallart: **Beitrag zur sogenannten Salpingitis isthmica nodosa.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LXVI.)
Weil: **Miliartuberkulose im Anschluß an Abort.** (Münchener med. Wochenschrift, 1910, Nr. 7.)

So reich anscheinend die Literatur des letzten Jahres über Genitaltuberkulose ist, so ergibt sie nur eine geringe wissenschaftliche Ausbeute. Wir wollen zunächst die kasuistischen Mitteilungen registrieren.

Amann betont in seinem Fall von Tuberkulose des Genitaltraktus mit ausgedehnten Verwachsungen des Darmes und der Blase den deszendierenden Charakter der Erkrankung, Oberndorfer die hämatogene Infektion mit bezug auf einen Fall von käsiger Tuberkulose des Endometriums und der Tuben bei einem 17jährigen Mädchen.

Hinselmann berichtet über 6 Fälle der Jenenser Frauenklinik. Er hebt unter den Symptomen hervor: Schmerzen im Bauch (5 Fälle), starken Fluor (3), Menorrhagien (1), Störungen der Menstruation. Die Diagnose wurde in 2 Fällen gemacht, in einem Falle durch starke lokale Reaktion auf 0·0001 T.-A. und positiven Pirquet gestützt. In zwei anderen Fällen war Pirquet negativ, davon in einem von diesen deutliche lokale Reaktion auf 0·001 T.-A. In den diagnostischen Fällen wurde abdominelle Totalexstirpation ausgeführt, in 4 Fällen wurden die Adnexe beiderseits entfernt. Ein primärer tuberkulöser Herd wurde mit Ausnahme eines Falles nie nachgewiesen. In der Diskussion bemerkt Henkel, daß die Tuberkulinanwendung zu diagnostischen Zwecken nur unter Berücksichtigung des gynaekologischen Befundes von Wert sei, dagegen habe die therapeutische Verwendung gute Resultate ergeben.

Bemerkenswert ist ein Fall von Chevrier und Delvar. Er betrifft eine 21jährige Frau, die einen Monat nach der Entbindung an peritonealen Erscheinungen erkrankte. Laparotomie, Exitus. Die Sektion ergab, daß der Uterus mit schwammigen Massen erfüllt war, die den Eindruck eines plazentaren Polypen machten. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, daß diese Massen tuberkulöser Natur waren. Ebenso erwiesen sich Tuben und Ovarien tuberkulös erkrankt. Im Anschluß daran seien die Fälle von Weil und Schiffmann erwähnt.

Weil beschreibt 2 Fälle, in denen sich nach Abortus eine Miliartuberkulose entwickelte. Im ersten Falle war nach einem Abortus im 4. Monat Fieber aufgetreten. Die Diagnose lautete auf Sepsis. Nach 4 Wochen Exitus. Die Autopsie ergab Miliartuberkulose, die von den Genitalien ausging. Das Cavum uteri war im Bereiche des Fundus mit einer beetartigen, stellenweise verkästen Masse bedeckt, in den übrigen Teilen von zahlreichen Miliartuberkeln erfülll. Die linke Tube war stark dilatiert, in ihrer Wand verdickt, mit grünlichgelbem Eiter belegt. Ovarien und rechte Tube waren normal. Die miliare Dissemination überwog in den Lungen, viel geringer war sie in

der Leber, Milz und in den Nieren, am Bauchfell fehlte sie. Verf. nimmt an, daß die Bakterien auf dem Wege der venösen Blutbahn vom Uterus aus in erster Linie die Lungen, dann die übrigen Organe überschwemmten. Ein anderer, älterer tuberkulöser Herd fehlte. Die peribronchialen Lymphdrüsen waren geschwellt, nicht verkäst. Im zweiten Fall war Pat. nach einem Abortus im 2. Monat erkrankt. Das Krankheitsbild glich dem eines Typhus, Widal war positiv. Der spätere Verlauf der Krankheit machte die Diagnose zweifelhaft. Eine Augenspiegeluntersuchung ergab miliare Tuberkel am Augenhintergrund. Auch hier vermutet Weil, daß der Ausgangspunkt der Miliartuberkulose das Genitale war, da außer der verkästen Tuberkulose des Genitales nur eine verkäste, aber vollkommen geschlossene Bronchialdrüse gefunden wurde.

Im Gegensatz dazu nimmt Schiffmann in seinem Fall von Miliartuberkulose nach Abortus als Ausgangspunkt die Lungen an. In denselben bestand neben zahlreichen miliaren Knötchen eine Kaverne rechts. In den Bauchorganen und am Peritoneum zahlreiche miliare Knötchen. Das kleine Becken war frei von Tuberkulose. In der Uterusmukosa verkäste Tuberkel, im Myometrium miliare Tuberkel. Rechte Tube, bis auf den Isthmus, der frei von Tuberkulose war, tuberkulös erkrankt, linke Tube normal.

Seeligmann demonstriert einen Fall, in dem 18 Tage nach einer vaginalen Inzision wegen Pyosalpinx Meningitis auftrat. Bei der Sektion fand man außer einer Basalmeningitis eine Tuberkulose der Adnexe, des Darmes und der Adnexe.

Von weiteren kasuistischen Mitteilungen seien die Fälle Lamperts, der einen tuberkulösen Corpus luteum-Abszeß bei einer Retroflexio uteri gravidi fixati beschreibt und Laganes erwähnt. Letzterer sah ein 6jähriges Mädchen, das wegen Incontinentia urinae in die Klinik gebracht wurde. Seit einem Monat bestand häufiger Harndrang und Schmerzen beim Urinieren. Der Harn war eitrig, mitunter blutig. Seit 8 Tagen ging dauernd Harn ab. Laganes fand bei der Pat., die hereditär belastet war, Vulva und Hymen von einer grauen Ulzeration bedeckt; die Urethralöffnung, die 30 *mm* hinter der Klitoris lag, war durch die Ulzeration vollständig zerstört. Bazillennachweis positiv. Pat. starb nach einigen Tagen. Bei der Sektion fand man ausgedehnte Tuberkulose der Lungen, der rechten Niere und Harnblase. Der Sphincter vesicae und die Urethra waren zerstört, Vagina und Uterus intakt.

Rosenstein demonstrierte in der Gynaekologischen Gesellschaft in Breslau ein Präparat von einer 40jährigen Virgo mit multiplen Myomen, allgemeiner Peritonealtuberkulose und Tuberkulose der Adnexe und des Uterus.

Wallart beschreibt ein durch Totalexstirpation gewonnenes Präparat von einer 52jährigen Frau, die niemals Erscheinungen von Tuberkulose gehabt hat. Der Uterus war mannskopfgroß, höckerig, myomatös, die linken Adnexe normal, die rechte Tube in 2 von einander abgrenzbare Tumoren umgewandelt. Angrenzend an den Uterus sah man einen wurstförmigen, harten Tumor, der als Myom imponierte, nach außen davon einen walzenförmigen Körper, der durch Stränge mit dem Ovarium derselben Seite verwachsen war. Im Durchschnitt hat der medial gelegene Tumor das Aussehen eines Adenomyoms, der laterale ist durch die verdickte Tubenwand gebildet. Das Lumen war erweitert und mit käsigen Massen erfüllt. Wallart meint, daß der mediale Tumor auch allmählich der Verkäsung und Verkalkung anheimgefallen wäre. In ätiologischer Hinsicht spricht er die Ansicht aus, „daß zuerst durch die bakterielle Infektion die Proliferation des Schleimhautepithels und erst in zweiter Linie die Hypertrophie und Hyperplasie des Muskel- und Bindegewebes zustande gekommen ist“.

Sehr ausführlich beschreibt Scalone einen Fall von Tuben- und Ovarialzyste sowohl in klinischer wie anatomischer Hinsicht. Die Frage, ob die Tuberkulose von den

Adnexen ausgegangen und auf die Zyste übergegriffen hat oder ob die Zyste nur ein abgekapseltes tuberkulöses Exsudat darstellt, beantwortet er nach Berücksichtigung aller Verhältnisse im ersteren Sinne. Es entspricht diese Auffassung der von Alleaume und anderen Autoren vertretenen Ansicht, daß Tumoren des Genitales für eine tuberkulöse Infektion eine Prädisposition schaffen.

Ätiologisch bemerkenswert ist der Fall von Alb. Müller. Es handelte sich um eine 22jährige Frau, die wegen linkseitiger Adnexerkrankung operiert wurde. 24 Tage post operationem starb Pat. infolge Erschöpfung. Die Sektion ergab eine frische Tuberkulose des Peritoneums und Endometriums und eine alte Tuberkulose der Tuben. Da im Körper sonst keine Tuberkulose zu finden war, nimmt Müller eine primäre Erkrankung der Tuben an.

Demgegenüber hat Nonhof in seinem Material nicht einen Fall von primärer Genitaltuberkulose gefunden. Unter 1712 weiblichen Leichen war bei 47 = 2·6% Genitaltuberkulose vorhanden, bei 670 war eine tuberkulöse Erkrankung nachweisbar, so daß sich auf diese Fälle berechnet, die Zahl der Tuberkulose des Genitales auf 7% stellt. Trotzdem neben der Genitaltuberkulose häufig auch Tuberkulose des uropoetischen Systems vorhanden war, betont Verf., daß ein Übergreifen des Prozesses nicht anzunehmen sei.

Jung geht neuerlich auf das Thema der aszendierenden Tuberkulose ein. Bei 33 vaginal infizierten Kaninchen war 5mal aszendierende Tuberkulose erzielt worden. Die von Engelhorn auf Veranlassung Jungs gemachten Versuche bestätigen die Möglichkeit eines spontanen Aufsteigens von Körpern ohne Eigenbewegung im Kaninchenuterus. Es gelang, in die Scheide gebrachtes Karmin (in Kakaobutter) nach einigen Tagen im Uteruslumen, später in der Uterusschleimhaut und in den Lymphspalten der Muskulatur nachzuweisen.

Heimann beschäftigt sich mit der Frage der Heilung der Peritonealtuberkulose durch die Laparotomie. In der Küstnerschen Klinik sind im Laufe von 10 Jahren 36 Frauen wegen dieser Erkrankung laparotomiert worden. 15 waren von diesen geheilt worden, 8 nicht auffindbar, 13 waren inzwischen gestorben. Es wird die Behandlung eingehend besprochen. Heimann sucht der Frage experimentell nahezutreten. Es werden Meerschweinchen durch intraperitoneale Injektion von tuberkulösem Material infiziert. Wenn Symptome von Tuberkulose sich zeigten, wurde das Tier laparotomiert. Nach 10—11 Tagen neuerliche Laparotomie, und da zeigte sich, daß gegen das tuberkulöse Gewebe sich ein Granulationsgewebe vorschob. Die Tuberkelbazillen wurden spärlicher. Nach 3 Wochen trat Heilung ein.

Sehr interessant, wenn auch nicht einwandfrei, sind die Ausführungen von Poncet und Leriche über „die entzündliche Tuberkulose des Uterus und der Adnexe". Sie fanden bei Tuberkulösen sehr häufig eine kleinzystische Degeneration der Ovarien, welche sie als „lésion paratuberculeuse" bezeichnen; möglicherweise sei auch die Hydrosalpinx öfter tuberkulösen Ursprungs. Ebenso sei die Tuberkulose häufig mit Infantilismus verbunden. Ferner findet man bei Tuberkulösen öfters Beckenneuralgien und menstruelle Störungen. Die Beckenneuralgien seien bei Abwesenheit eines pathologischen Tastbefundes als toxische Infektionen des Beckensympathikus aufzufassen, die Leukozytose als toxische Irritation der Uterusschleimhaut vom tuberkulösen Herd aus. Eine ähnliche Erklärung gelte für die Dysmenorrhöe. Die kleinzystische Degeneration der Ovarien bei Tuberkulösen führe zu einer „castration sous albuginée" und könne Hypoplasie des Genitales, Amenorrhöe, Dysmenorrhöe und die Neigung zu Abortus nach sich ziehen.

Zum Schluß seien die Arbeiten von Leuenberger sowie von Novak und Ranzel über die Tuberkulose der Plazenta erwähnt. Leuenberger sah bei akuter Miliartuberkulose auch in der Plazenta zahlreiche miliare Knötchen. Novak und Ranzel konnten mit der Antiforminmethode nach Uhlenhut unter 6 Fällen 4mal in der Plazenta tuberkulöser Frauen Bazillen nachweisen. Histologisch war in diesen 4 Fällen keine Tuberkulose nachweisbar.

Vereinsberichte.

Niederländische gynaekologische Vereinigung zu Amsterdam. Sitzung vom 17. April 1910. Vorsitzender: Prof. Treub; Sekretär: Dr. Catharine van Tussenbroek.

Mendels demonstriert eine Geschwulst, welche große Schwierigkeiten bei der Diagnose darbot. Bei der Operation (Prof. Lanz) zeigte sich der Tumor unabhängig vom Genitalapparat und erwies sich als eine Geschwulst des Radix mesenterii. An zweiter Stelle demonstriert er eine doppelseitige Pyosalpinx. Ob tuberkulöser Natur, wird die mikroskopische Untersuchung entscheiden müssen.

van der Hoeven spricht über das Endometrium. Er demonstriert mit dem Skioptikon eine Reihe von Präparaten von Frauen, bei welchen die Menstruation keine Anomalie darbot. Die Vorstellung, daß das Endometrium solcher Frauen aus gestrecktem Drüsen- und kleinzelligem Stromagewebe besteht, trifft nur zu für die erste Woche nach der Menstruation. Nachher schwillt das Stroma und schlängeln sich die Drüsen, bis der Zustand entsteht, welchen wir bisher als glanduläre Hyperplasie gedeutet haben. Dann folgt die Menstruation, welche innerhalb einer Woche die Schleimhaut in ihre ursprüngliche Form zurückführt. Bei Patientinnen, welche zu stark oder zu oft menstruieren, verläuft derselbe Zyklus in etwas schnellerem Tempo: die Verkürzung fällt auf das Ruhestadium. Der normale vierwöchentliche Zyklus erheischt normalen Blutdruck und normale Zirkulation. Nach Fehlgeburten und noch mehr nach normalen Geburten zieht sich die Restauration der Schleimhaut in die Länge, wahrscheinlich weil Gefäßversorgung und Zirkulation noch nicht gut hergestellt sind. In solchen Fällen bleibt die Schlängelung der Drüsen lange bestehen, ohne von der Menstruation beeinflußt zu werden. Bei Patientinnen, welche nach unregelmäßigen Blutungen kurettiert worden sind, liegen die Drüsen weniger regelmäßig und mehr weniger stark geschlängelt. In etwa der Hälfte der Fälle wurde zystöse Erweiterung der Drüsen gefunden. Die Ursache der Blutungen liegt weder in den Drüsen noch im Stroma, sondern im Uterusgewebe selbst, speziell in den Blutgefäßen. Die angebliche Schleimhauthyperplasie infolge von Retroflexio uteri wird von van der Hoeven verneint. Die postklimakterischen Blutungen werden aus Arteriosklerose von den Gefäßen der Gebärmutter erklärt.

Mendels bemerkt, daß die postklimakterischen Blutungen am günstigsten durch die Curettage beeinflußt werden. Wie reimt sich das mit der Aussage van der Hoevens, daß die Blutungen Folge der Gefäßdegeneration im ganzen Organismus sein sollten? Van der Hoeven repliziert, daß auch die Gefäße der Mukosa erkrankt sind; es kann deshalb die Auskratzung der kranken Mukosa die Blutung günstig beeinflussen. Van Tussenbroek bemerkt, daß die Demonstration van der Hoevens sich genau den Untersuchungen Hitschmanns und Adlers anschließt. Was diese Untersuchungen anbelangt, das Aufsehen, welches sie in der gynaekologischen Welt gemacht haben, ist ihrer Ansicht nach nicht ganz gerechtfertigt. Sie denkt nicht daran, den Nutzen und die Bedeutung einer genauen und systematischen Untersuchung der histologischen Veränderungen des Endometriums während des menstruellen Zyklus zu unterschätzen: aber die Sache selbst ist doch keineswegs neu. In den frühesten Untersuchungen (Bischof, 1854) wurde schon auf diesen Zyklus hingewiesen. Dieselbe steht auch für das Endometrium von Tieren während der Brunstperiode fest. Mit aller Hochschätzung für die neuen Untersuchungen auf diesem Gebiete, kann sie weder eine neue Richtung darin erkennen noch dem Glauben beistimmen, daß dieselbe unsere bisherige Therapie der Gebärmutterblutungen in bedeutender Weise beeinflussen werden. Kouwer bemerkt van Tussenbroek gegenüber, daß die Sympathie, welche die Ar-

beit Adlers und Hitschmanns gefunden hat, doch nicht unbegründet sei. Wenn die Sache auch nicht neu ist, so brauchte es doch eines genauen Studiums aus der gynaekologischen Welt, um das Interesse der Gynaekologen rege zu machen. Man hat angefangen, an der Hyperplasie zu zweifeln. Was die Meinung van der Hoevens anbelangt, daß die Ursache der Blutungen in Gefäßveränderungen liegt, bemerkt Kouwer, daß damit doch nicht die primäre Ursache nachgewiesen sein kann. Was meint van der Hoeven bezüglich des Einflusses der Ovarien? Im Gegensatz zu dem Befund van der Hoevens, daß die zystöse Form meistens nach dem Klimakterium auftrete, hat Kouwer dieselbe öfters bei jungen Mädchen gefunden und die Anomalie deshalb mit der Funktion des Ovars in Zusammenhang gebracht. Er stellt van der Hoeven die Frage, ob dieser die pathologische glanduläre Hyperplasie ganz gestrichen hat? Van der Hoeven repliziert, daß er den Einfluß der Ovarien vorläufig ganz beiseite gelassen hat, weil man hier auf große Schwierigkeiten kommt. Wie könnte man zum Beispiel erklären, daß die Curettage eine unregelmäßige Periode regelmäßig, eine verfrühte im rechten Typus zurückführt, wenn die Unregelmäßigkeiten vom Ovar abhängig waren? Er glaubt, daß nicht alles aus einer Ursache zu erklären sei: es gibt hier sehr komplizierte Verhältnisse. Die zystöse Form hat er nur selten bei jungen Mädchen, meistens bei älteren Frauen angetroffen. Die pathologische glanduläre Hyperplasie will er nicht ganz streichen, sondern er möchte dieselbe gerne den Adenomen anreihen. De Josselin de Jong ist dem Vortrag van der Hoevens mit großem Interesse gefolgt. Mit Bezug auf das Unverletztsein des Oberflächenepithels in van der Hoevens Präparaten von dem ersten und dem zweiten Menstrualtag stellt er die Frage, wie das Blut an die Oberfläche gelangt? Findet man Blut in den Drüsen? Van der Hoeven sagt, daß er diese Frage nicht beantworten könne: dann und wann fand er Blut in den Drüsen; regelmäßig fand er Blut unter dem Oberflächenepithel; aber das gleiche findet man auch außer der Menstruation. Van Tussenbroek bemerkt, daß ausgekratzte Partikel wenig geeignet sind zur Lösung der Frage, wie sich das Oberflächenepithel während der Menstruation verhält. Das Deckepithel kann stellenweise erhalten und an nächster Stelle geschwunden sein. Driessen hat in van der Hoevens Vortrag den Ausdruck „Entzündung" vermißt. Adler und Hitschmann haben bemerkt — was bei uns seit den Untersuchungen von Schmall schon bekannt ist —, daß Hyperplasie nicht Entzündung ist. Das heißt aber nicht, daß eine frühere Entzündung nicht von Einfluß gewesen sein kann auf das Entstehen der Hyperplasie. Entzündungserscheinungen sind im Endometrium gar nicht so selten. Van der Hoeven findet sehr oft Leukozyten im Stroma. Sie liegen dort nicht in Herden, sondern zerstreut, so daß man den Eindruck bekommt, daß sie das Fortschaffen von totem Material nach der Periode zu besorgen haben. De Josselin de Jong findet nicht selten polynukleäre Leukozyten als Infiltrate und sehr oft in den Ausbuchtungen der Drüsen. Er betrachtet sie als echte Entzündungserscheinungen. Stratz hat den Eindruck, daß die Curettage mehr nützt bei glandulären als bei interstitiellen Hyperplasien. Er hat von absoluter Bettruhe während der Menstruation gute Resultate gesehen. Mendels findet nach Fehlgeburten öfters starke papilläre Exkreszenzen an dem Drüsenepithel, was nicht stimmt mit van der Hoevens Bemerkung, daß das Endometrium nach Fehlgeburten lange im Ruhestand bleibt. Van der Hoeven erwidert, daß diese unregelmäßigen Drüsen der alten Schleimhaut angehören, welche in Schrumpfung begriffen ist.

Kouwer berichtet über einen Fall von Gynatresie. Er betraf ein gesundes, gut entwickeltes 20jähriges Mädchen. Seit 3 Wochen bestanden Schmerzen: früher niemals Molimina. Die Vagina ist durch ein nicht perforiertes Hymen abgeschlossen. Vagina und Uterus sind derart gedehnt, daß sie eine von außen sichtbare Geschwulst bis über den Nabel darstellen. Die wahrscheinlich ebenfalls mit Blut gefüllten Tuben sind etwas undeutlich zu fühlen. Bei der Laparotomie zeigte sich eine der Tuben schon rupturiert. Entzündungserscheinungen fehlten. Nachdem die Tuben durch Ausstreichen des Blutes entleert waren, wurde die Hämatometra durch Inzision des Hymens von unten eröffnet. Die Geschwulst sank beim Abfließen des Blutes zusammen, die Bauchwunde wurde verschlossen und das Hymen umsäumt. Die Theorie, welche jede Occlusio vaginalis von einer bakteriellen Entzündung abhängig macht, findet in diesem Fall keine Stütze. Stratz bringt die beiden von ihm publizierten Fälle ins Gedächtnis (Gynatresie bei Uterus und Vagina duplex), wo die Veitsche Infektionstheorie gleichfalls nicht

zutreffend war. Van Tussenbroek hat vor Jahren in einem von ihr behandelten und publizierten Fall durch den Befund eines kontinenten Muskellagers in der abschließenden Membran den Beweis liefern können, daß in ihrem Falle keine Entzündung, sondern eine Bildungsanomalie vorlag. De Josselin de Jong bringt in Erinnerung, daß in dem soeben von Stratz genannten Fall ringsum ein Muskellager gefunden wurde. Auch in diesen Fällen mußte eine Bildungsanomalie ohne Entzündung angenommen werden. Auch van der Hoeven hat einen Fall von hymenaler Occlusion gesehen. In seinem Falle war die vaginale Fläche der abschließenden Membran mit Zylinderepithelien bekleidet.

Sitzung vom 22. Mai 1910.

Loco-Vorsitzender: Dr. Montagne; Sekretär: Dr. Catharine van Tussenbroek.

Kouwer teilt folgende Fälle mit. Bei einer Frau mit einseitiger Luxation des Hüftgelenkes hat er zweimal, bei einer anderen Frau mit doppelseitiger Luxation einmal die Sectio caesarea machen müssen, hauptsächlich wegen der bestehenden Enge des Beckens. Das Becken der zweiten Frau, welche nach der Operation starb, wird demonstriert. Redner ist der Meinung, daß das Luxationsbecken nicht nur was die Pfanne des Hüftgelenkes betrifft, sondern auch in anderer Hinsicht Entwicklungsstörungen zeigt. Außerdem sind Patientinnen mit Luxation des Hüftgelenkes ebenso sehr oder vielleicht mehr als andere den Chancen von Rachitis ausgesetzt. Er bestreitet die Aussage Treubs, daß die Geburt durch das Luxationsbecken wenig beeinflußt wird. Nachher demonstriert Kouwer eine Frau im achten Schwangerschaftsmonat, welche seit 5 Wochen stark wechselnde Temperaturen zeigt (zwischen 34 und 42°), ohne daß die Quelle der vermutlichen Pyämie entdeckt werden konnte. Ohne bestimmte Therapie hat sich der Zustand gebessert; die Frucht ist bis jetzt am Leben. In einem anderen Fall waren bei einer Puerpera ebenfalls während 3 Monaten Temperaturschwankungen anwesend, welche auf Pyämie deuteten: hier bestand eine deutliche Thrombophlebitis als Quelle. Auch diese Patientin ist ohne Therapie genesen. Derartige Wahrnehmungen geben eine Mahnung zur Vorsicht in der Beurteilung von augenscheinlich günstigen Folgen einer befolgten Therapie. Die weiteren Demonstrationen Kouwers betreffen Präparate und Radiogramme von einem Thorakopagus, das Präparat von einem Carcinoma ovarii und ein zystöses Fibromyoma uteri, welches etwa 17 *l* seröse Flüssigkeit enthielt. Dieselbe Frau barg zugleich ein Ovarialkystom mit wenigstens 13 *l* Flüssigkeit. De Snoo bemerkt im Anschluß an die erste Demonstration, daß er mit Bezug auf die Bedeutung des Luxationsbeckens für die Geburt Kouwer beistimmt. Unter 4 Geburten bei Luxationsbecken verlief die Geburt dreimal spontan, im vierten Fall hat er nach dreitägigem Kreißen mit der hohen Zange das Kind entwickeln müssen. Für diesen Fall glaubt er ein Zusammentreffen von Luxation und Rachitis annehmen zu müssen.

Sitzung vom 23. Oktober 1910.

Vorsitzender: Prof. van der Hoeven; Sekretär: Dr. Catharine van Tussenbroek.

Der Delegierte der Nederl. Gyn. Vereenigung auf dem V. internationalen Kongreß für Geburtshilfe und Gynaekologie zu St. Petersburg, Dr. van de Velde, gibt einen kurzen Bericht über die Verhandlungen dieses Kongresses. Es waren, wie bekannt, 4 offizielle Themata aufgestellt: 1. Die Therapie des inoperablen Gebärmutterkrebses. 2. Der Kaiserschnitt. 3. Der vaginale Weg in Geburtshilfe und Gynaekologie. 4. Vergleichende Wertschätzung der verschiedenen Operationsmethoden zur Beseitigung von Lageanomalien. Die Besprechung des ersten Themas hat leider diese traurige Sache wenig fördern können. Was die übrigen Besprechungen anbelangt, zeigt sich im allgemeinen eine Tendenz, dem vaginalen Weg wieder größeren Raum zu geben, als in der letzten Zeit üblich war. Es gilt dies sowohl für die Gynaekologie als für die Obstetrik; was die letztere anbelangt, besonders mit bezug auf die beckenerweiternden Operationen. Die Hoffnung für septische Fälle auf diese Operationen gesetzt, ist freilich nicht verwirklicht worden. Was die Frage der operativen Behandlung bei Retroflexio uteri anbelangt, hat Redner, welcher über dieses Thema ein Referat gegeben hat, zur Ernennung einer internationalen Kommission den Anstoß gegeben, welche die bleibenden Resultate der verschiedenen Operationsmethoden sammeln und bewirken wird. Die Organisation des Kongresses, die Festlichkeiten und das gastfreundliche Entgegenkommen von Autoritäten und Kollegen sind über alles Lob erhaben und werden allen Kongressisten unvergeßlich sein.

Driessen spricht über die operative Behandlung von Carcinoma vaginae und demonstriert zwei Präparate. Sitz der Neubildung war in beiden Fällen die hintere Vaginalwand. Die Operation wurde auf abdominellem Wege verrichtet, mit Entfernung der Gebärmutter und der oberen Hälfte der Scheide. Beide Patientinnen sind ziemlich glatt genesen und bis heute (9 und 2 Monate nach der Operation) arbeitsfähig und rezidivfrei. Van Rooy fragt, ob die Inguinaldrüsen angeschwollen waren. Er hat vor kurzem eine in Deutschland operierte Patientin gesehen, bei welcher in diesen Drüsen Rezidiv aufgetreten war. Driessen erwidert, daß in seinen Fällen keine Anschwellung der Inguinaldrüsen bestand. Wo dies der Fall ist, müssen dieselben selbstverständlich exstirpiert werden. Das kommt oft beim Carcinoma vulvae, doch nur in Ausnahmsfällen beim Carcinoma vaginae vor. Letzteres besteht nämlich meistens im oberen Teil der Vagina, dessen Lymphgebiet nicht mit den Inguinaldrüsen in Verbindung steht.

Sitzung vom 20. November 1910.

Vorsitzender: Prof. Treub; Sekretär: Dr. Catharine van Tussenbroek.

Meurer teilt einen Fall von Drucknekrose während der Geburt mit tödlichem Ausgang mit. VIII-para mit Anamnese von 7 schweren Geburten. Letzte zwei Kinder tot geboren. Zwischen dem fünften und sechsten Kind Appendizitis. Allgemein verengtes rachitisches Becken, C. v. $9^1/_4$). 14 Tage nach dem berechneten Schwangerschaftsende wurde ein Bougie eingeführt. Nächsten Tag Schüttelfrost und Schmerzen rechts unten. Die angefangene Wehentätigkeit erlosch wieder, bis nach 2 × 24 Stunden rechte Geburtswehen auftraten, welche den Kopf bis zur Interspinallinie ins Becken trieben. Die Eröffnung des Muttermundes war 8 bis 9 *cm*. Wegen hohen Standes des Kontraktionsringes wurde das inzwischen abgestorbene Kind perforiert und extrahiert. Tamponade wegen Atonie der Gebärmutter. Rechts unten befindet sich ein deutliches Infiltrat. Nächste Tage Temperaturen bis 39·6. Therapie: Eis, Opium. Am achten Tag post partum heftige Blutung. Exitus. Bei der Autopsie wurde eine rechts unten lokalisierte Peritonitis gefunden. Ursache der Blutung war eine nekrotische Stelle an der rechten Uteruskante.

Treub teilt einen forensisch wichtigen Fall von Perforation der Gebärmutter mit. Bei einem von einem Arzt verrichteten Versuch zum kriminellen Abort wurde die Gebärmutter perforiert. Die Patientin starb. Treub demonstriert photographische Aufnahmen von Durchschnitten des Perforationskanals, welcher einen von innen nach außen sich verjüngenden Trichter darstellt. Die Durchbohrung war durch eine gewöhnliche dünne Uterussonde erfolgt: die Trichterform ist von septischer Gangrän des Perforationskanales abhängig, wie die mikroskopische Untersuchung beweist. In der Medicina forensis herrscht die irrtümliche Vorstellung, daß die Weite des Perforationskanales mit der Dicke des perforierenden Instruments übereinstimmt. Eine aseptische Perforationswunde an der Gebärmutter ist kaum zu finden, wie Treub an einigen vor einer Totalexstirpation absichtlich perforierten Uteris nachweisen konnte.

Treub demonstriert: 1. zwei vierjährige Kinder, deren äußere Geschlechtsteile zweifelhaften Geschlechtes sind, und 2. einen Säugling mit großer, submaxillarer Geschwulst, wahrscheinlich ein Hygroma colli.

Vermey berichtet über einen Fall von Hämatometra, aufgetreten nach einer schweren, forzipalen Geburt, welche von Fieber und eitrigem Ausfluß gefolgt war. 15 Monate später wurde sie mit Hämatometra ins Krankenhaus aufgenommen. Das durch Narbengewebe verschlossene Ostium wurde durch Kreuzschnitt geöffnet und durch Einführung eines Gummidrains offen gehalten. Nach 5 Tagen wurde der Drain entfernt, nach 7 Tagen erfolgte die Menstruation ohne Beschwerden.

Sitzung vom 18. Dezember 1910.

Loco-Vorsitzender: Dr. Driessen; Sekretär: Dr. Catharine van Tussenbroek.

Van der Hoeven demonstriert eine Gebärmutter mit Scheide zur Erläuterung der Methode, welche er bei der operativen Behandlung des Carcinoma vaginae befolgt. Am Tag vor der Operation kratzt er das Karzinom ab und behandelt die Wundfläche mit Formol. Bei der Operation am nächsten Tag fangt er mit dem Freipräparieren der Vagina an. Der freie Vaginalschlauch wird dann unten vernäht und die Operation auf abdominellem Wege vollendet.

Driessen fürchtet, daß bei dieser Methode der karzinomatöse Saft nicht sicher von den frischen Wunden abgeschlossen wird: Schauta, der übrigens die gleiche Methode befolgt, vollendet die Operation auf vaginalem Wege.

De Snoo berichtet über die Geburt eines Ischiopagus tripus. Die Hebamme hatte Gemelli diagnostiziert. Als der herbeigerufene Arzt einen Doppelfuß abgeholt hatte und die Extraktion nicht vollendet werden konnte, wurde Patientin in die Klinik geschickt. Bei der Untersuchung in Narkose ergab sich, daß die beiden Wirbelsäulen unter einem Winkel von etwa 90° auf den gemeinschaftlichen Beckenteil eingepflanzt waren. Die nach rechts liegende Wirbelsäule wurde mittelst Hakens und Schere vom Beckenteil geschieden und so wurde die auch jetzt noch sehr schwierige Extraktion ermöglicht. (Bei der Demonstration des Doppelmonstrums wird das Verhalten der Skeletteile durch Radiogramme erläutert.)

Weygers demonstriert ein kleines Mädchen mit Urethralprolaps.

Van der Hoeven spricht über den Wert von einzelnen Beckenmaßen. Er hat sich die Frage gestellt, inwiefern die Maße des großen Beckens für das kleine Becken von Bedeutung sind. Messungen am skelettierten Becken führten auf folgende Konklusionen: 1. Der Unterschied zwischen Dist. crist. und Dist. spin. liegt beim normalen Becken zwischen 1·5 und beinahe 5 *cm*. 2. Ein Unterschied von 1·5 bis 3 spricht nicht für und ein Unterschied über 3 *cm* nicht gegen Rachitis. 3. Ein Unterschied von weniger als 1·5 *cm* spricht nicht für Rachitis, doch kommt es wahrscheinlich nur bei stark verengtem Becken vor. 4. Eine Distantia crist. von 25 oder weniger deutet nicht in allen Fällen auf quer verengtes Becken und bei allgemein verengtem Becken wird diese Distanz bisweilen größer gefunden. Messungen an Lebenden und an Kadavern führten zu folgendem Resultat. 5. Ein Beckenumfang von weniger als 85, selbst von weniger als 82 deutet in nicht ganz der Hälfte der Fälle auf allgemein verengtes Becken. 6. Die Bedeutung der Maße des großen Beckens für die Maße des kleinen Beckens ist sehr gering, es liegt also die Notwendigkeit einer direkten Messung des kleinen Beckens vor. Die Berechnung der Conj. vera aus der Diagonalis ist sehr unsicher: die Conjugata vera soll durch direkte Messung gefunden werden. Wenn auch die besten Meßinstrumente (von Gauss und von Faust) noch Fehler geben, welche bis 1 *cm* steigen können, so sind sie doch der Berechnung aus der C. diag. weit überlegen.

Jonges spricht über das Becken nach Hebotomie. Theoretisch-kritisches über Hebotomie, nach Anlaß einer früheren Publikation von van de Velde. Jonges verspricht der Hebotomie eine Zukunft, besonders für das im Ausgange verengte Becken.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Linke, Die Bedeutung der Eierstöcke für die Entstehung des Geschlechtes. Med. Klinik, Nr. 44.

Latis Bey, Intorno all' Iperinvoluzione dell' Utero. La Gin. Mod., Nr. 8.

Hartmann, Traitement des péritonites aigues. Ann. de Gyn. et d'Obst., Oktober 1911.

Bland-Sutton, Axial Rotation of a fibroid in which the Uterus was Involved in the Twist. Lancet, Nr. 4599.

Geburtshilfe.

Stanzione, Idramnios e mostruosità. La Clin. Ostetr., Nr. 20.

Davis, Caesarean Section. Surg., Gyn. and Obst., Nr. 4.

Wolff-Eisner, Über Eklampsie. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 45.

Fehling, Die Methoden zur Aufschließung der weichen Geburtswege und ihre Indikationen. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 44.

Lediard, Torsion of the funis as a cause of Death of Twins. Lancet, Nr. 4600.

Aus Grenzgebieten.

Schultze, Gynaekologie und Irrenhaus. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 45.

Rübsamen und Perlstein, Experimentelle Untersuchungen über den Gaswechsel der Uterusmuskulatur. Arch. f. Gyn., Bd. 95, H. 1.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: Dr. Oskar Frankl.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Urban & Schwarzenberg.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VI. Jahrg. **1912.** **4. Heft.**

Original-Artikel.

Ein Nabelschnurbruch mit Darmfistel und Nabelschnurzyste.

Von Privatdozent Dr. **Max Stolz,** Graz.

(Mit 3 Figuren.)

Krankengeschichte: Frau A. Z., I-grav., kam nach normaler Schwangerschaft ungefähr 6 Wochen vor dem Termin nieder. Die Geburt verlief langsam und nötigte bei verstrichenem Muttermund zur Blasensprengung. 3 Stunden danach wurde ein Knabe von 2400 *g* spontan geboren. An dem Kinde fiel eine faustgroße, blasige Geschwulst auf, die dicht über dem Nabel in der Nabelschnur saß und Eingeweide enthielt, ein Nabelschnurbruch. Die genaue Betrachtung ergab, daß der Nabelring des Kindes für den kleinen Finger offen geblieben war und der häutige Nabel sich in Form eines 2·5 *cm* langen, fingerdicken Rohres bis an die Basis der Geschwulst fortsetzte. Die Geschwulst schloß sich kreisförmig an den häutigen Nabel, besaß eine dünne, glashelle, durchsichtige Wand und ließ nur Darmschlingen erkennen. Von der oberen Mitte des Nabelringes zog über ein Drittel der Peripherie des Tumors ein dichter weißlicher Strang, der die Nabelschnurgefäße enthielt und schließlich in die Nabelschnur überging. Die Nabelschnur hatte von ihrer Insertion am Nabelschnurbruch gerechnet eine Länge von 6, vom Nabelring gerechnet eine Länge von 14 *cm*. Knapp neben der Mitte des wandständigen Verlaufes der Nabelschnurgefäße befand sich auf der rechten Hälfte der Geschwulst eine stecknadelkopfgroße Fistel, die Mekonium entleerte. 3 *cm* von der Insertion der Nabelschnur am Tumor hing von derselben ein ovoides Zystchen mit einem Längsdurchmesser von 3 und einem Querdurchmesser von 2 *cm*, an einem 1 *cm* langen Stiel pendelnd herab.

Die Nabelschnur war vollständig windungslos und zeigte nur eine Vene und eine Arterie, die an dem Zystchen glatt vorüber liefen. Das Kind hatte an den Händen 6 mehr oder minder gut entwickelte Finger, an den Füßen 6 Zehen, keine anderen Difformitäten.

Es wurde sofort in die Anstalt gebracht und operiert. Da ein Zurückbringen der Eingeweide unmöglich war, wurde der Hautnabel umschnitten, die Bauchwand nach oben und unten 2 *cm* weit gespalten, die Arterie und Vene ligiert. An der Stelle der Darmfistel wurde die Bruchsackwand in einem Radius von 0·3 *cm* umschnitten, durch Ablösung des Amnion angefrischt und die Fistel in der Weise geschlossen, daß die Hälften der zurückgelassenen Bruchwandscheibe quer zur Richtung des Darmes aneinander genäht wurden, wobei ich die Ränder der Fistel, so gut es ging, mitfaßte. Dann wurde der vorgelagerte Darm, der aus dem ganzen Dünndarm und einem großen Teil des Dickdarms bestand, reponiert und die Bauchwand in zwei Schichten (Peritoneum-Faszie und Haut) geschlossen.

Das Kind war während des Eingriffes nicht narkotisiert. Es gab weder eine Schmerzensäußerung von sich, noch zeigte es eine besondere Beunruhigung und ließ die Operation anscheinend gefühllos vollziehen. Zur Immobilisierung genügte das Halten der Händchen und Beinchen.

Die Rekonvaleszenz schien anfangs ungestört zu verlaufen. Es ging Mekonium ab, der Bauch war nicht aufgetrieben, die Temperatur normal, aber das schwächliche Kind konnte die Mutterbrust nicht nehmen, verfiel langsam und starb 3 Tage nach der Operation. Klinisch ließ sich kein intraperitonealer Prozeß nachweisen, die Sektion wurde nicht gestattet.

Nabelschnurbrüche gehören nicht zu den allzu seltenen Erscheinungen. Thudichum (1) fand auf 2000 Geburten, Lindfors (2) aus dem Materiale der Heckerschen Klinik in München auf 5184 Geburten, Bloch (3) an der Charité in Berlin auf 5000 Geburten einen Fall. Die Mitteilung des vorliegenden Falles scheint mir trotzdem

Fig. 2.

durch einzelne Besonderheiten gerechtfertigt: durch die Form des Bruches, die Nabelschnurzyste und die angeborene Darmfistel (Fig. 2).

Hinsichtlich der Form sei hervorgehoben, daß der Nabelschnurbruch nicht mit breiter Basis aus der Bauchwand entsprang, wie es in der Mehrzahl der beobachteten Fälle infolge der Kombination mit einer Bauchspalte vorkam, sondern eine enge, nur für den kleinen Finger offene Bruchpforte besaß, die als Kanal den 2·5 *cm* langen Hautnabel durchlief.

Solche Nabelschnurbrüche kommen nach Ahlfeld (4) dadurch zustande, daß die Darmschlinge, die bis zur 10. Woche des intrauterinen Lebens im Anfangsteil der Nabelschnur liegt, die Nabelschlinge, nicht in die Bauchhöhle zurücksinken kann, weil

der Strang des Ductus omphalo-entericus, der sie ursprünglich festhält und unter normalen Verhältnissen zerreißt, erhalten blieb. Ahlfeld gelang es, den Dottergang in Form eines Stranges, der den Darm dicht ober der Ileozökalklappe fixierte, nachzuweisen. Da dieser Strang im Wachstum dem übrigen Körper nicht zu folgen vermag, werden immer mehr Darmschlingen in den offenen Blindsack hineingezogen.

Bei den großen Nabelschnurbrüchen mit Bauchdeckenspalte handelt es sich überdies um Wachstumshemmungen durch amniotische Fäden. Bei ihnen werden häufig Mißbildungen gefunden, die ihre Entstehung wenigstens zum Teil der Abschnürung durch amniotische Verwachsungen verdanken, z. B. Hemikephalie, spontane Amputation von Extremitäten, Spaltungen der Finger usw.

Auffallenderweise finden wir auch in unserem Falle Spaltbildungen der Finger und Zehen mit amniotischen Schnürfurchen, obgleich keine Bauchspalte vorlag.

Zysten der Nabelschnur sind nicht sehr selten. Meist sind sie klein, stecknadelkopfgroß, vereinzelt oder mehrfach. Sie entstammen nach C. Ruge (5) den Residuen des durch das Wachstum der Nabelschnur zerrissenen Ductus omphalo-entericus, der Vasa omphalo-meseraica oder der epithelialen Lamelle der Allantois. Die Zysten des Dotterganges kennzeichnen sich durch ihre Lage dicht unter der Scheide des Nabelstranges und ihre Verbindung mit den Dottergefäßen, die Zysten der Vasa omphalo-meseraica durch ihre Lage und das Vorhandensein bräunlichen Pigmentes. Die Zysten der Allantois entwickeln sich der Lage des Urachus entsprechend aus dem Zentrum der Nabelschnur und müssen deshalb die Gefäße auseinander drängen.

Die Auskleidung der Zysten läßt keinen Rückschluß auf deren Entstehung zu; epitheliale Elemente fehlen meist.

Zysten des Ductus omphalo-meseraicus findet man bei aufmerksamer Beobachtung am häufigsten in den Nabelschnüren jüngerer Früchte. C. Ruge (5) beschrieb derartige Bildungen.

Kleinwächter (6) verfolgte den Dottergang vom Nabelbläschen bis zum Nabel und traf viermal deutliche Zystchen in demselben. Ich habe bei den regelmäßigen Untersuchungen der Nabelschnüre gelegentlich meiner Beobachtungen über die lokalen fixierten Torsionen mehrmals solche Zystchen wahrgenommen. Stets verliefen die Nabelschnüre fast windungslos und zeigten nach einer Härtung in 1%iger Formollösung ein deutliches Längsfältchen, den Dottergang mit seinen Gefäßen. Einmal traf ich zwei linsengroße Zystchen, dicht aneinander in demselben eingelagert, ein andermal konnte ich in diesem Fältchen vom Nabel bis zur Plazenta 7 stecknadelkopfgroße Bläschen feststellen, die vereinzelt und zu dritt gereiht lagen (Fig. 3 und 4). Zysten der Vasa omphalo-meseraica fand ich in der Literatur nicht mitgeteilt.

Fig. 3.

Fig. 4.

Als Zyste der Allantois beschrieben Fava und Panciera (7) eine der Nabelschnur tangential aufsitzende Zyste, die 1560 cm^3 Flüssigkeit enthielt und mit einem

Endothel ausgekleidet war. Auch O. Hahn (8) leitete eine Zyste, die am Nabel eines 4 *mm* langen Embryo saß, 5·5 *cm* im Umfang maß und deren Wand aus dem Amnion und einer dicken, mit polygonalem Pflasterepithel überzogenen Membran bestand, von der Allantois ab. Da gleichzeitig Blasenmolenbildung und Hydramnios nachgewiesen wurde, faßte er die Hydrallantois als Folgeerscheinung der Entartung der Chorionzotten auf.

Die in dem vorliegenden Falle beobachtete Zyste zeichnet sich dadurch aus, daß sie eine ungewöhnliche Größe besitzt und gestielt von der Nabelschnur abgeht. Ihre Lage und vielleicht auch das Bestehen des Nabelschnurbruches als Zeichen der Persistenz des Dotterganges deuten auf ihre Entstehung aus diesem hin.

Die Darmfistel, aus der sich fortwährend Mekonium entleerte, führte in den untersten Abschnitt des Ileum und saß rechts, dicht an den in der Wand des Nabelschnurbruches verlaufenden Nabelschnurgefäßen. Eine gleiche Fistel scheint von Kannegiesser (9) beobachtet worden zu sein.

Die Ähnlichkeit dieser Durchbrüche mit den aus dem Meckelschen Divertikel entstandenen Dünndarm-Nabelfisteln ist so auffallend, daß sie in ähnlicher Weise zustande gekommen sein müssen. Persistiert der Ductus omphalo-meseraicus über die 10. Woche des embryonalen Lebens, so zieht er den Darm an der Insertionsstelle aus und es entsteht dadurch ein den Nabel mit dem Dünndarm verbindender Kanal, der um so länger ist, je mehr ein kurzes Mesenterium das Nachfolgen des Darmes hindert. Wird dieser Kanal durch den Abfall des Nabelschnurrestes eröffnet, so entsteht eine Dünndarm-Nabelfistel. Persistiert der Ductus o. e. bei sehr beweglichem Mesenterium, dann zieht er den Darm in den Anfangsteil der Nabelschnur und es entsteht zunächst ein Nabelschnurbruch. Reißt später die Insertion des Dotterganges aus der Wandung des Bruchsackes aus, so bildet sich hier eine Dünndarmfistel. Diese Fistel wird nach den vorausgegangenen Erklärungen meist kurz sein, am kürzesten dann, wenn es, wie in unserem Falle, aus irgend einem, vielleicht mechanischen Grund zu einer breiten Verklebung des Dünndarms und der Bruchsackwand gekommen war. Eine ähnliche Erklärung gibt Seitz (10) in v. Winckels Handbuch der Geburtshilfe für den Fall Wieners, wo Dünndarmschleimhaut die untere Hälfte des Nabelschnurbruches bekleidete, indem er ihn auf einen Nabelschnurbruch mit Eversion eines geplatzten offenen Meckelschen Divertikels zurückführt.

Wir können also in unserem Falle die Entstehung des Nabelschnurbruches, der Nabelschnurzyste und der Bruchsackdünndarmfistel aus einer einheitlichen Ursache ableiten, der Persistenz des Ductus omphalo-meseraicus. Hervorgehoben sei aus den anatomischen Merkwürdigkeiten unseres Falles noch, daß auch hier wie in der Mehrzahl der Analoga (Ahlfeld) neben der Vene nur eine Arterie gefunden wurde.

Vom physiologischen Standpunkte scheint mir das Verhalten des Kindes während der Operation bemerkenswert. Obgleich es nicht narkotisiert war und nichts zur Herabsetzung etwaiger Schmerzempfindungen unternommen wurde, schrie es nicht und strampelte nicht und ließ anscheinend gefühllos den Eingriff an sich vollziehen. Dieses Verhalten war so auffallend, daß es unbedingt mit der Entwicklung der Sensibilität des Neugeborenen in Zusammenhang gebracht werden mußte. In der Tat gaben die Beobachtungen der Entwicklungsgeschichte und Physiologie darüber Aufklärung. Die Schmerzen werden wie alle bewußten Empfindungen in der großen Hirnrinde zum Bewußtsein gebracht. Während jedoch die der Motilität dienenden Zellgruppen im ganzen Zentralnervensystem zu ziemlich scharf begrenzten Gruppen, Zentren, vereinigt sind, ist die Gliederung der grauen Massen, wo sensible Fasern endigen,

nirgends scharf abgegrenzt. Es gibt keine eigentlichen Kerne, sondern nur relativ ausgedehnte Endflächen. Schmerzen und roher Druck scheinen im Kortex demnach keine scharf lokalisierten Felder zu besitzen, sondern sich weithin auszubreiten. Ein Schnitt durch das Gehirn einer 8monatlichen Frucht zeigt jedoch (nach Edinger [11]), daß in dieser Entwicklungsperiode außer einem Teil der Haubenstrahlung, der Linsenkernschlinge und der vorderen Kommissur noch keine markhaltigen Fasern vorhanden sind. Der ganze übrige Stabkranz ist marklos. Assoziationsfasern sind noch nicht ausgebildet. Erst beim reifen Neugeborenen sind vereinzelte myelinisierte Fibrae propriae und mittellange Assoziationsfasern nachweisbar, finden sich jedoch nur in den sogenannten Sinnessphären und in der motorischen Zone (Monakow [12]).

Es fehlt demnach die Verbindung der Hirnrinde mit den sensiblen Aufnahmsorganen der Haut, und Läsionen der Haut vermögen nicht in das Bewußtsein zu dringen.

Auch das Schreien ist in diesem Stadium keine Schmerzensäußerung, sondern nur eine Reflexäußerung. Das Neugeborene, dessen Kortex noch nicht in Verbindung mit den sensiblen Nerven steht, befindet sich im Zustande eines Geschöpfes, dessen graue Hirnrinde entfernt wurde; es ist ein Automat, der durch die Funktion niederer Zentren nur reflektorisch reagiert.

Mit diesen Ausführungen stimmen die gelegentlichen Beobachtungen anderer überein. Nach Genzmer (13) fehlt den Neugeborenen unmittelbar nach der Geburt die Schmerzempfindung fast ganz. Erst nach 1—2 Tagen sollen ausgetragene Kinder auf starke Nadelstiche „reagieren“, während frühgeborene selbst gegen tiefe Nadelstiche meist unempfindlich sind.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit darauf hinweisen, daß Reaktion und bewußte Schmerzempfindung sich durchaus nicht decken und daß die Reaktion noch kein Zeichen der Empfindung ist, da sie ein einfacher Reflexvorgang sein kann.

Die Unempfindlichkeit des Neugeborenen gelegentlich einer Nabelschnurbruchoperation wurde schon von Küstner (14) beobachtet, der sich nur durch das Pressen im Augenblick der Reposition gezwungen sah, einige Züge Chloroform zu geben. Auch Knap (15) und Lotheissen (16) fanden die Narkose überflüssig. Die Mehrzahl der Autoren griff jedoch von vornherein zu ihr.

Unsere Beobachtung lehrt, daß die Operation für das Neugeborene, insbesondere wenn es vorzeitig zur Welt kam, schmerzlos ist. Die Narkose soll deshalb gemieden werden falls sie nicht zur Unterdrückung reflektorischer Erscheinungen (Pressen) zu Hilfe genommen werden muß.

In der Behandlung des vorliegenden Falles kam nur die von Lindfors im Jahre 1882 ausgeführte Redikaloperation in Frage, da der Inhalt des Bruchsackes wegen der Fistelbildungen und der Verwachsungen nicht reponiert werden konnte. Ich habe nach Zweifels (17) Vorgang die Gefäße ligiert, die Faszie aufgesucht und Faszie und Haut isoliert mit Knopfnähten vereinigt. Die Prognose war wegen der mangelhaften Entwicklung des Kindes von vornherein schlecht.

Literatur: 1. Thudichum, nach v. Winckels Handb. d. Geburtsh., III, 3, pag. 189. — 2. Lindfors, Über Nabelschnurbruch. Nordisk med. Arkiv, Bd. XV, H. 4; Zur Lehre vom Nabelschnurbruch und seiner Behandlung. Samml. klin. Vortr., N. F., Nr. 63, Leipzig 1893. — 3. Bloch, Zur Kenntnis der Nabelschnurbrüche. Inaug.-Diss., Berlin 1895. — 4. Ahlfeld, Die Mißbildungen des Menschen. Leipzig 1882. — 5. C. Ruge, Über die Gebilde im Nabelstrang. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., I; Untersuchungen über den Dottergang und über die Kapillaren im Nabelstrang. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., I. — 6. Kleinwächter, Arch. f. Gyn., X, 2. — 7. Fava und Panciera, Zyste des Nabelstranges. Arch. di ost. e gin., 1895, Nr. 4. —

8. O. Hahn, Über ein zystenartiges Gebilde im Nabelstrang einer Traubenmole. Inaug.-Diss., Leipzig 1864. — 9. Kannegiesser, Gyn. Gesellsch. zu Dresden, Sitzung vom 22. XII. 1905; ref. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1906, pag. 552. — 10. Seitz, Erkrankungen des Nabels. Handb. f. Geburtsh. von v. Winckel. — 11. Edinger, Vorlesungen über den Bau der nervösen Zentralorgane. Leipzig 1900. — 12. Monakow, Gehirnpathologie. Wien 1905. — 13. Genzmer, Untersuchungen über die Sinneswahrnehmungen des neugeborenen Menschen. Inaug.-Dissert., Halle 1873. — 14. Küstner, Operation einer Nabelschnurhernie mit Resektion des vorgefallenen Leberlappens. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1901, 1. — 15. Knap, Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, 1900, Nr. 6. — 16. Lotheisen, Über Nabelschnurbruch. Wiener klin. Wochenschr., 1903, Nr. 42. — 17. Zweifel, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaek., 1898, pag. 1394.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Krakau (Direktor: Prof. Dr. A. Rosner).

Über den diagnostischen und prognostischen Wert der Antitrypsinreaktion bei dem Gebärmutterkrebs.

Von weil. Dr. St. Welecki, Assistent der Klinik.

In den letzten Jahren sind mehrere serologische Methoden beschrieben worden, die bestrebt sind, okkulte Tumoren mittelst Blutserumreaktionen nachzuweisen. Ich erwähne nur die wichtigsten.

Kelling versuchte im Serum von Karzinomkranken spezifische Präzipitine nachzuweisen. Er ging hierbei von der Anschauung aus, daß die Zellen der malignen Geschwülste des Menschen aus embryonalem Gewebe irgend einer Tierart hervorgehen und im Menschenorganismus ein parasitäres Dasein führen. Er versetzte das Serum von Patienten mit Extrakten aus den Lebern von Huhn, Schaf, Schwein und Rind sowie aus Hühner- und Schweineembryonen und fand beim Zusammenbringen der Extrakte mit Karzinomserum Trübungen (67%), die bei normalen und Seren anderer Kranker nicht zu beobachten waren.

Die hämolytische Probe von Kelling beruht darauf, daß die Blutkörperchen anderer Tierarten in höherem Prozentsatz vom Serum Karzinomatöser als vom Serum Gesunder oder Patienten mit anderen Krankheiten gelöst werden. Auch das Auftreten von Isolysinen im Serum der Karzinomkranken wurde zu einer biologischen Reaktion verwendet.

Crile fand in 82—85% der Fälle, daß das Serum von Krebskranken die Blutkörperchen von gesunden Menschen löse. Da aber die Probe weder spezifisch, noch in jedem Falle vorhanden ist, hat sie kaum einen diagnostischen Wert.

Die Komplementbindungsreaktion und die Ausflockungsreaktion (nach Porges-Meyer mit Lezithin) fallen so selten positiv aus, daß man sie diagnostisch nicht verwerten kann.

Pfeiffer und Finsterer versuchten, einen gegen Karzinom gerichteten anaphylaktischen Antikörper im Serum von Krebskranken nachzuweisen. Der anaphylaktische Reaktionskörper wurde durch Injektion von Tumorserum auf Meerschweinchen übertragen und daselbst durch Reinjektion von Tumorpreßsaft nachgewiesen. Die nachprüfenden Autoren schreiben der Reaktion auch keinen großen diagnostischen Wert zu.

Die von Ascoli beschriebene Meiostagminreaktion beruht darauf, daß beim Zusammentritt von Antigen (alkoholische Extrakte aus verschiedenen Tumoren) und Antikörper eine Herabsetzung der Oberflächenspannung eintritt, welche sich in der Er-

höhung der Tropfenzahl einer bestimmten abgemessenen Flüssigkeitsmenge äußert. Die Meiostagminreaktion scheint, wie aus den Nachprüfungen hervorgeht, in praktischer Hinsicht viel zu versprechen.

Die Brieger-Trebingsche Antitrypsinreaktion, mit der ich mich im vorigen Jahre befaßt habe, beruht auf der Steigerung der antifermentativen Eigenschaften des Blutserums, welche bei verschiedenen Krankheiten, ganz besonders bei Karzinom, auftritt.

Die Untersuchungen über die proteolysehemmende Kraft des Serums sind im Anschluß an die Untersuchungen über Autolyse der Gewebe angestellt worden. Im Blute der Leukämiker bei myeloider Leukämie fanden Erben und Schum ein proteolytisches, trypsinähnlich wirkendes Ferment. Aber auch im Blutserum eines normalen Menschen ist ein ähnliches Ferment wahrscheinlich nachzuweisen, seine Wirkung ist jedoch durch hemmende Faktoren verdeckt. Blutserum ist nämlich im nativen Zustande, ähnlich wie lebendes Protoplasma, durch Trypsin sehr schwer angreifbar und hemmt dabei noch den autolytischen Abbau von anderen Organen.

Die antitryptische Kraft des Serums ist wahrscheinlich nicht einheitlich zu deuten. Nach Glüssner enthält das Serum ein Antitrypsin, das spezifisch für die bestimmte Tierspezies ist. Es ist aber nach Openheimer und Aaron sehr wahrscheinlich, daß auch die chemische Konfiguration der nativen Serumeiweißkörper der Trypsinwirkung ungünstig ist.

Die Autolyse der Organe wird durch Serumzusatz gehemmt. Auch hier ist man nicht völlig im klaren, ob es sich um eine Antifermentwirkung oder um andere Faktoren handelt. Nach Delerenne soll der hemmende Faktor des Blutserums kein Antiferment, sondern eine Antikinase sein. Nach J. Bauer liegt die Steigerung der autolyse- und verdauungshemmenden Kraft des Serums in Vermehrung von Lipoiden im Serum. Die verdauungshemmende Wirkung des Serums ist vielen Schwankungen unterworfen. Gehen viele Leukozyten zugrunde, so scheint sie abzunehmen, wie man annimmt durch reichliche Fermentabgabe aus den Leukozyten und teilweise Absättigung des Hemmungskörpers.

Immunisatorisch ist ein Antipepsin von Sachs bei Gänsen, ein Antitrypsin von Achalme bei Meerschweinchen gefunden worden. Bergell und Schultze bezweifeln aber, ob der Organismus überhaupt befähigt ist, Antikörper gegen die proteolytischen Fermente zu bilden.

Es erhebt sich die Frage, ob die künstlichen Antifermente mit natürlichen Antikörpern identisch sind. Manches macht dies wahrscheinlich, doch ist die Frage kaum zu entscheiden, da wir die Natur dieser Körper aus der gemeinsamen Wirkung beurteilen. Daher ist die Beobachtung von Weinland und Achalme, daß Trypsininjektionen die antitryptische Wirkung des Serums steigern, nicht für die Identität der künstlichen und natürlichen Antikörper beweisend. Für die Verschiedenheit spricht sich Moll aus. Ein stark hemmendes Serum verliert seine antitryptische Kraft nach dem Erwärmen bis 56° (Mięsowicz und Maciąg). Auch normales Antilab ist mit Immunantilab nicht identisch.

Was das Praktische anbelangt, so fällt die Probe bei Karzinomen nach Bergmann und Meyer in 92·7%, nach Brieger-Treebing in 91·2%, nach Braunstein in 91·6%, nach Winograd in 91·6% positiv aus.

Bei anderen Krankheiten (Basedow, Cholelithiasis, Typhus abdominalis, Anämien) und normalen Fällen fanden Bergmann und Meyer in 24·9%, Brieger und Treebing in 13·6%, Braunstein in 27·7% und Winograd in 34·8% von Nicht-

karzinomatösen positiven Ausfall der Reaktion. Mięsowicz und Maciąg fanden in zirka 99% von Karzinomatösen, dabei aber öfters bei Atrophia musc. progressiva, Lungentuberkulose, Leberzirrhose, Basedow, Purpura haemorrhagica, Hyperemesis gravidarum, Pneumonie einen positiven Ausfall.

Das Material, das ich auf die antiproteolytische Kraft des Serums geprüft habe, zerfällt in 3 Gruppen: 1. die Kranken mit Carcinoma portionis uteri operabile, bei denen eine Radikaloperation sich als ausführbar erwies, 2. die Kranken, bei denen man erst während der Operation feststellen konnte, daß das Karzinom nicht mehr operabel ist, wo man also nichts mehr als die Probelaparotomie gemacht hat, und 3. die Kranken mit par excellence inoperablen Gebärmutterkrebsen, bei denen wir nur die Krebsmassen mit scharfem Löffel entfernt und die wunden Flächen paquelinisiert haben.

I. Gruppe.[1])

1. Pr.-Nr. 277, Pat. D. W., untersucht am 10. XI. 1910: A. T. = 70 (Norm.-Ser. = 30). Radikaloperation am 15. XI. nach Wertheim; untersucht am 12. I. 1911: A. T. = 40 (Norm.-Ser. = 40).

2. Pr.-Nr. 278, Pat. R. E., untersucht am 14. XI. 1910: A. T. = 70 (Norm.-Ser. = 30). Radikaloperation am 20. XI.; untersucht am 3. XI. 1911: A. T. = 40 (Norm.-Ser. = 30).

3. Pr.-Nr. 295, Pat. P. K., untersucht am 4. XI.: A. T. = 40 (Norm.-Ser. = 20). Radikaloperation am 5. XI. 1910; untersucht am 29. XII.: A. T. = 30 (Norm.-Ser. = 20).

4. Pr.-Nr. 310, Pat. G. J., untersucht am 11. XII. 1910: A. T. = 70 (Norm.-Ser. = 30). Radikaloperation am 13. XII. 1910; untersucht am 25. I. 1911: A. T. = 40 (Norm.-Ser. = 30).

5. Pr.-Nr. 92, Pat. G. E., untersucht am 18. I. 1911: A. T. = 70 (Norm.-Ser. = 20). Radikaloperation am 20. I. 1911; untersucht am 13. III: A. T. = 30 (Norm.-Ser. = 20); untersucht am 20. V.: A. T. = 20 (Norm.-Ser. = 20).

6. Pr.-Nr. 27, Pat. Sz. M., untersucht am 20. I. 1911: A. T. = 60 (Norm.-Ser. = 20). Radikaloperation am 21. I.; untersucht am 12. III.: A. T. = 20 (Norm.-Ser. = 20).

7. Pr.-Nr. 8, Pat. F. S., untersucht am 22. II. 1911: A. T. = 70 (Norm.-Ser. = 20). Radikaloperation am 28. II.; untersucht am 28. III.: A. T. = 20 (Norm.-Ser. = 20).

8. Pr.-Nr. 155, Pat. L. J., untersucht am 10. IV. 1911: A. T. = 70 (Norm.-Ser. = 20). Radikaloperation am 12. IV.; untersucht am 1. V.: A. T. = 30 (Norm.-Ser. = 20).

II. Gruppe.

1. Pr.-Nr. 327, Pat. S. F., untersucht am 25. I. 1911: A. T. = 70 (Norm.-Ser. = 20). Probelaparotomie am 26. I. (Ca. inoper.)

2. Pr.-Nr. 74, Pat. W. M., untersucht am 26. II. 1911: A. T. = 60 (Norm.-Ser. = 20). Probelaparotomie am 27. II., untersucht am 18. III.: A. T. = 70 (Norm.-Ser. = 20).

3. Pat. G. A., untersucht am 3. IV. 1911: A. T. = 60 (Norm.-Ser. = 20). Probelaparotomie am 4. IV.; untersucht am 14. IV.: A. T. = 60 (Norm.-Ser. = 20).

4. Pr.-Nr. 177, Pat. W. K., untersucht am 20. IV. 1911: A. T. = 60 (Norm.-Ser. = 20). Probelaparotomie am 4. V.; untersucht am 16. V.: A. T. = 60 (Norm.-Ser. = 20).

---

[1]) Ich habe mich der Technik nach Bergmann und Meyer (Berliner klin. Wochenschrift. 1908, Nr. 37) bedient. Berechnet habe ich das Resultat nach Fürst (Berliner klin. Wochenschr., 1902, Nr. 2): War beispielsweise die komplet verdauende Dose 0·4 *cm*³ von 1‰ Trypsinlösung und war bei Gegenwart von Serum (0·2 *cm*³ von 20mal verdünntem Serum) erst bei 1 *cm*³ Trypsinlösung vollkommene Verdauung eingetreten, so waren also 1—0·4 = = 0·6 *cm*³ Trypsinlösung durch die angewendete Serummenge paralysiert worden. 1 *cm*³ Serum paralysiert demgemäß 60 *cm*³ Trypsinlösung. Man schreibe also dieses Resultat:

Anti T. = 60.

Der Vergleich dieses Wertes mit jenem normaler Sera zeigt, ob die antitryptische Kraft des untersuchten Blutes verändert ist.

III. Gruppe.

1. Pr.-Nr. 294, Pat. P. M., untersucht am 23. XI. 1910: A. T. = 50 (Norm.-Ser. = 20). Excochleatio-Paquelinisatio 24. XI.; untersucht am 28. XI.: A. T. = 60 (Norm.-Ser. = 20).

2. Pr.-Nr. 219, Pat. B. E., untersucht am 19. XII. 1910: A. T. = 60 (Norm.-Ser. = 20). Excochleatio-Paquelinisatio 20. XII.; untersucht am 29. XII.: A. T. = 70 (Norm.-Ser. = 20).

3. Pr.-Nr. 135, Pat. Ch. A., untersucht am 20. III. 1911: A. T. = 70 (Norm.-Ser. = 20). Excochleatio-Paquelinisatio 21. III.; untersucht am 29. III.: A. T. = 90 (Norm.-Ser. = 20).

Also in allen Fällen von Carcinoma uteri (außer einem: I, 3, Prot.-Nr. 295), die ich untersucht habe, war die Reaktion ausgesprochen positiv. Nach einer Radikaloperation vermindert sich die hemmende Kraft des Blutserums der Operierten bedeutend; nach einer nicht radikalen Operation (Excochleatio-Paquelinisatio) bleibt sie unverändert oder wird sogar gesteigert.

Nichtsdestoweniger hat diese anfangs in diagnostischer Hinsicht so viel versprechende Methode viel an ihrem Wert eingebüßt, da sie doch in so vielen anderen Erkrankungen öfters positiv ausfällt, dagegen im Anfang der Karzinomentwicklung gar nicht oder nur in geringem Grade vorhanden ist (Eitner). Deswegen fassen viele Autoren die Antifermentreaktion als reine Kachexiereaktion auf.

Die Frage, ob die Verminderung der hemmenden Kraft nach einer Radikaloperation des Karzinoms irgend eine Bedeutung für die Prognose quoad recidiva hat, muß heute noch unentschieden bleiben. Da die Antitrypsinreaktion im Anfangsstadium eines primären Karzinoms selten positiv ausfällt (Eitner), kann man vermuten, daß man auch im ersten Anfang der Entwicklung eines Karzinomrezidivs nichts Ausschlaggebendes vermittelst der Antitrypsinreaktion erfahren wird.

Literatur: 1. Marcus, Berliner klin. Wochenschr., 1908, Nr. 14. — 2. Derselbe, l. c., 1909, Nr. 4. — 3. Müller und Jochman, Münchener med. Wochenschr., 1906, Nr. 29 und 31. — 4. Bergmann und Meyer, Berliner klin. Wochenschr., 1908, Nr. 37. — 5. Erben, Hofmeisters Beitr., V, 461. — 6. Glässner, Hofmeisters Beitr., IV, 79. — 7. Jacoby, Biochem. Zeitschr., I, 53, II, 144, 274, IV, 21, 470. — 8. Mięsowicz und Maciag, Przeglad lekarski, 1909. — 9. Pinkus, Berliner klin. Wochenschr., 1910, Nr. 52. — 10. J. Bauer, Zeitschr. f. Immunitätsforsch., V, 2—3, pag. 186. — 11. Cobliner, Biochemische Zeitschr., XXV, 494. — 12. Rinderspacher, Biochem. Zeitschr., XXVII, pag. 61. — 13. Braunstein, Berliner klin. Wochenschr., 1911, Nr. 11.

Forensische Gynaekologie.

Von der sozialen Indikation des künstlichen Abortus.

Von Primarius **Dr. Heinrich Rotter**, Budapest.

(Schluß.)

Bemerkenswert ist es immerhin, daß im Sinne der Petition nicht nur die schwangere Frau selbst, sondern auch der natürliche Vater, als direkte Ursache des Verbrechens, der Strafe unterliege. Ich finde, daß dieses Verlangen berechtigt sei, wie sich denn die Petition überhaupt auf bereits gültige und in diesem Sinne entscheidende Gesetze beruft: das finnische und norwegische Strafgesetzbuch bestimmt bis zu 4 Jahren ausdehnbarer Haft für jenen Mann, der eine außerhalb der Ehe geschwängerte Person vollständig verläßt und in dieser Weise das Zugrundegehen des Fötus veranlaßt. Ein wenig übertrieben ist es aber, wenn die Petition auch darauf Gewicht legt, daß im

Falle eine wegen Fruchtabtreibung zu verfolgende Frau zur Zeit der Konzeption mit mehreren Männern verkehrte und aus diesem Grunde der natürliche Vater nicht genau eruiert werden könnte, alle jene Männer, die zu jener Zeit mit ihr ein Verhältnis hatten, zu bestrafen seien. Zur Bekräftigung wird auch ein Beispiel zitiert: wenn anläßlich einer Schlägerei der eine stirbt und die Person des Mörders nicht genau bestimmt werden kann, so ist jeder einzelne Teilnehmer an der Schlägerei zu bestrafen.

Die Frage der Fruchtabtreibung wird im allgemeinen von drei Standpunkten aus beurteilt, und zwar vom rechtlichen, vom moralischen und vom wirtschaftlichen Standpunkte aus.

Wie sieht die Frage vom rechtlichen Standpunkte beleuchtet aus?

Wie schon aus dem früher zitierten Plaidoyer Lysias ersichtlich, wurde die Bestimmung des Deliktes der Fruchtabtreibung stets von der Aussage und der Meinung von Sachverständigen abhängig gemacht, die sich darüber zu äußern hatten, ob der Fötus als Mensch anzusehen sei, und von welchem Zeitabschnitte der Schwangerschaft an er als solcher zu betrachten sei. Wie steht jetzt diese Frage? Die allgemeine Meinung neigt zur dualistischen Weltanschauung und glaubt, daß der Fötus noch kein Mensch sei, sondern es erst nach seiner Geburt werde. Jene Soziologen, die ihr System auf Grund der alten scholastischen Philosophie der Metaphysik aufstellen, sind ebenfalls Anhänger der dualistischen Weltanschauung, wie sehr sie sich auch dagegen wehren mögen, und wie sehr sie es auch zu vermeiden suchen, mit dem Begriffe „Seele“ zu argumentieren. Sie bedienen sich bloß eines anderen Terminus technicus: statt „Seele“ sagen sie „Bewußtsein“. Von einem Bewußtsein läßt sich aber ihrer Ansicht nach beim Fötus überhaupt nicht sprechen, weshalb selber in den Begriff „Mensch“ gar nicht hineingehören kann. Es ist demnach klar, daß die Streitfrage bezüglich des Fötus animatus und Fötus inanimatus noch heute nicht als erledigt betrachtet werden kann, trotzdem der Kampf zwischen monistischer Auffassung und dualistischer Weltanschauung schon längst als beendet und die Frage selbst als res judicata gelten kann,

Platos Lehre, nach welcher — den Zeitpunkt der Konzeption als Ausgangspunkt angenommen — der männliche Fötus am 30., der weibliche am 40. Tage aufhört, seelenlose Masse zu sein, erscheint in den Augen der die Resultate biologischer Forschungen Kennenden ebenso antiquiert als die Bewußtseinstheorie manches modernen Soziologen. Was ist das Bewußtsein? Wer könnte diesen Begriff so definieren, daß darin der eben geborene Fötus, der schlafende Mensch, der narkotisierte Kranke und der Geisteskranke wohl enthalten seien, der intrauterine Fötus jedoch nicht? Bestreitet man das Bewußtsein des Fötus, um, falls er unbequem würde, seiner Vernichtung das Gesetzwidrige zu nehmen, indem man sich einfach darauf beruft, daß er ja ohnedies keinen Schmerz verspüre, so könnte mit der gleichen Berechtigung der Schlafende, der Narkotisierte getötet werden! Der eben zur Welt gekommene Fötus genießt bereits den Schutz des Gesetzes und dieser selbe Fötus sollte noch vor wenigen Minuten ohne Bewußtsein gewesen sein? Sieht man aber die Unhaltbarkeit dieser Auffassung ein, — wo ist denn dann sonst die Grenze anzunehmen! In der Mitte der Schwangerschaft, wenn sich der Fötus zum ersten Male regt, wie Aristoteles sagt? Nun unterliegt es aber gar keinem Zweifel, daß der Fötus sich schon viel früher bewegt, und daß wir als erste Bewegung eben nur jene bezeichnen können, die die Mutter als erste fühlt. Also noch vor dem? Aus den Untersuchungen Ahlfelds wissen wir ja längst, daß sich das Leben beim Fötus nicht nur durch Bewegung, sondern durch viele andere Funktionen äußert. Der Fötus schläft und ist wach, er vollführt Atmungsbewegungen; füllt

sich seine Blase, so pflanzt sich der dadurch ausgeübte Reiz zentripetal fort, um zentrifugal die Entleerung der Blase auszulösen, und mancher von Ihnen wird schon einen Neugeborenen gesehen haben, der einen angelaufenen Daumen hatte, weil er diesen Finger im intrauterinen Leben saugte, — eine Tätigkeit, die er dann nach der Geburt ebenso konsequent fortsetzt. Gar oft geschieht es, daß ein in Gesichtslage befindlicher Fötus den Finger des Untersuchenden ansaugt. Wo ist also der Anfang des Bewußtseins? Stellen wir uns auf den biologischen Standpunkt, ohne uns auf metaphysische Erklärungen zu stützen, so müssen wir den Fötus vom Momente der Konzeption an als ein selbständiges Lebewesen betrachten, welches sich vom Neugeborenen nur darin unterscheidet, daß sein Stoffwechsel in gewisser Beziehung an den der Mutter gebunden ist.

Hier können wir sogleich auch einer anderen Streitfrage an den Leib rücken: Das Rechtsverhältnis zwischen Mutter und Fötus. Auf Grund oberwähnter Bewußtseinstheorie wird behauptet, daß, nachdem der Fötus als Teil des mütterlichen Organismus zu betrachten sei, die Fruchtabtreibung bloß eine Abart der Selbstverstümmelung ist, daher nicht als strafbare Handlung aufgefaßt werden könne. Ist dies tatsächlich so? Die Gründe für die Unhaltbarkeit der Bewußtseinstheorie habe ich bereits entwickelt und wenn wir nun annehmen — wie es eben ein naturwissenschaftlich denkender Mensch annehmen muß —, daß der Fötus vom Momente der Konzeption an ein selbständiges Lebewesen sei, so folgt daraus unwillkürlich, daß dieses Lebewesen bereits Rechte habe, und daß es speziell die Berechtigung — zu leben — habe. Es sieht fast aus, als wollte der Pater familias durch einen kleinen Personenwechsel wieder zu seinem barbarischen Faustrechte gelangen und nach jener Machtvollkommenheit streben, die es ihm gestattete, ungestraft ein ihm unbequem gewordenes Familienmitglied zu vernichten. Dies ist kein Vorwärtsschreiten der Kultur, wie es diese marktschreierischen Soziologen verkünden, sondern ein plumper Rückfall — ein Atavismus. Man argumentiert damit, daß der Fötus am Anfange der Schwangerschaft noch nicht lebensfähig sei; gewiß ist lebensfähig! — Nur gerade umgebracht darf er nicht werden! Darf die schwangere Frau, weil sie den Fötus auf dem Wege der Nabelschnur nährt, ein so standrechtliches Urteil fällen! Nährt sie diesen Fötus nicht auch nach seiner Geburt — an ihrer Brust? Oder verfügt die Mutter frei über das Leben ihres Kindes insolange, als sie durch ihre Vermittlung auch dessen Oxygenbedürfnisse deckt? Daß naturwissenschaftlich Denkende solche Argumente nicht nur nicht anerkennen können, sondern sie belächeln müssen, — bedarf doch keines weiteren Beweises. Ich halte es aber auch für unrichtig, daß unsere Gesetzgebung dem Fötus während seines intrauterinen Lebens bloß vom strafgesetzlichen Standpunkte aus ihren Schutz angedeihen läßt und ihm Privatrechte erst nach Abtrennung der Nabelschnur zugesteht.

Diesen Teil des Gesetzes führen dessen Gegner gerne ad absurdum, um seine Unrichtigkeit zu beweisen, indem sie anführen, daß unter den gegebenen Umständen nicht nur dem intrauterinen Fötus, sondern auch dem Spermatozoon und dem Ovulum Rechtsschutz gebühre. Ich denke, es ist wohl überflüssig, Ärzten das Unwissenschaftliche dieser Behauptung zu beweisen. Wer es nicht selbst erkennt und nicht sogleich begreift, daß zwischen dem befruchteten Ei und dem Spermatozoon ein essentieller Unterschied bestehe, denjenigen kann man mit Vernunftgründen davon nicht überzeugen.

Wenden wir uns dem moralischen Standpunkte zu.

Wir sind nun gezwungen, das uns wohlbekannte und eine so sichere Basis verleihende materialistische Gebiet der Biologie zu verlassen, um den Irrlichtern und

Spukgestalten des Spiritualismus zu folgen, denn die Moral eines Menschen ist abhängig von der sozialen Stellung desselben, von seinem Alter und tausend anderen Umständen. Während der Kavalier seiner Standesmoral Rechnung tragend, sich wegen einer Kartenschuld mit eleganter Handbewegung vor dem Spiegel eine Kugel in die Schläfe jagt, kann ein sehr moralischer Handwerker — ohne fürchten zu müssen, daß ihn die Gesellschaft deshalb boykottieren werde — über derartige Rücksichten ohneweiters hinweggehen. Es ist auch bekannt, daß mit dem Eintritte des Klimakterium und der Impotentia coeundi das sexuelle moralische Gefühl gewöhnlich sehr empfindlich wird und unerbitterlich strenge richtet. Mit einem Worte: hier muß man also in seinen Äußerungen vorsichtig sein; trotzdem will ich den Versuch wagen, auch auf diesem Gebiete gegen meine Gegner zu Felde zu ziehen.

Die neueren Moralphilosophen behaupten, daß die Gesetze der Moral nichts anderes als ein gewisses, einem bestimmten Zeitalter entsprechendes Übereinkommen der Menschen untereinander seien, und daß diese Moral nur solange Wert und Existenzberechtigung besitze, als sie sich vom Standpunkte der Allgemeinheit aus als für das gesellschaftliche Leben nützlich und angenehm erweist. Stellt es sich von dem einen oder dem anderen Gesetze der Moral heraus, daß es für die Gesellschaft unangenehm sei, so verliert es gewöhnlich auch sein Ansehen. Ferner wird behauptet, daß die Moral nur für die Allgemeinheit einen Wert besitze, während die Moral resp. die Unmoralität des Individuums, insolange es einem anderen keinen Schaden verursacht oder Veranlassung zu öffentlichem Ärgernis gibt — jedes Menschen private Angelegenheit und nicht strafbar sei. Im großen und ganzen läßt sich dies auch so akzeptieren. Davon gehen auch jene Sittenrichter aus, die verlangen, daß man Fruchtabtreibung nicht bestrafe; sie meinen: die Fruchtabtreibung halten alle jene für unmoralisch, für die eine entgegengesetzte Auffassung sich als vorteilhaft erweist: z. B. der Staat; während diejenigen, denen diese Moral unbequem und unangenehm erscheint, sie im Sinne der bereits angeführten Definition — nicht zu respektieren brauchen. Und da der allgemeinen Meinung nach diese Moral unangenehm ist, so muß man auch den Staat dazu zwingen, daß er Fruchtabtreibung nicht bestrafe.

Diese Neuerung auf dem Gebiete der Moral und der Judikatur stammt von solchen, die die Flagge des sozialen Fortschrittes in ihren hocherhobenen Händen tragen. Tatsächlich verkündet der Sozialismus neue moralische Grundsätze und ich muß gestehen, daß ich die meisten davon für gut halte. Lassales, Achill Lorias und Marxens Ethik läßt sich kurz wie folgt zusammenfassen: Die Moral des Kapitals ist ungerecht, unrichtig und zu verwerfen, nachdem dieselbe auf dem Utilitätsprinzipe beruhend, die Ausbeutung des Schwächern lehrt und für das Kapital ein Monopol auf die materiellen Güter erstrebt. Der Egoismus des Kapitals soll niedergerungen und statt dessen soll Altruismus verkündet — haupssächlich aber geübt werden. Und jetzt frage ich, ob man im Sinne der Lehren dieser wahren Sozialisten die Fruchtabtreibung nicht ebenfalls für unmoralisch erklären muß? Ist es denn nicht der niedrigste Egoismus, wenn jemand aus Bequemlichkeitsrücksichten Menschenleben vernichtet und kann daher die moderne Moral mit dem Altruismus der Sozialisten überhaupt vereint werden? Es ist merkwürdig, daß jene Damen und Herren, die unermüdlich gegen den Militarismus kämpfen, die den Krieg ein unmoralisches Gemetzel nennen, in diesem einen Falle das Vernichten eines Menschenlebens für gerecht erklären und für diese Handlung die Absolution des Strafgesetzbuches erwünschen. Diese Auffassung hat — nach den Lehren des Sozialismus — keinen inneren Halt, denn sie ist nichts anderes, als die Offenbarung eines niedrigen Utilitarismus. In der „Kunst und Moral" betitelten Arbeit

Oskar Jászis findet man einen schönen Vergleich; er sagt, daß sich zweierlei Moral unterscheiden lasse: eine innere, welche das Eigentum und der Besitz jener sei, die abgeklärte Auffassung und Begriffe haben; diese innere Moral ist wie eine eiserne Brücke — es können sie auch schwer belastete Fuhrwerke passieren. Die andere Art ist die, die rächende Hand des Gesetzes fürchtende, die vor der Verachtung der Mitwelt zitternde Moral; — nach außen hin gleicht sie der eisernen Brücke, ihr Innerstes aber ist moderndes Holz.

Die erste Art der Moral kann auf Gesetze verzichten und für die zweite sind sie keine Panacee. So ist es tatsächlich. Die moderne, von metaphysischen und religiösen Ideen befreite und auf naturwissenschaftlicher Basis erbaute Jurisprudenz wünscht nicht zu strafen, denn es gibt kein Verbrechen, daß durch Strafe ungeschehen gemacht werden könnte. Auch die Frage des Determinismus und Indeterminismus ist entschieden und diese Prinzipien sind es, welche bei Bestimmung des Strafausmaßes sowohl Richter als auch Gesetzgeber leiten. Doch kann man die Fruchtabtreibung nicht unbestraft lassen, und zwar mit Rücksicht auf jene Individuen, deren Moral der Holzbrücke Jászis gleicht, und in Anbetracht derer man die Straflosigkeit anderer Delikte, wie die der übrigen Mordtaten, Diebstahls, Raubes und der Banknotenfälschung niemals aussprechen wird.

Schließlich gelangen wir zum wirtschaftlichen Standpunkte.

Der Neomalthuismus ist nicht stärker, nur unzüchtiger und unmoralischer als die Lehren von Malthus waren. Malthus lehrte nämlich, daß die Vermehrung der Menschen in geometrischer Reihe, die Produktion der Nahrungsmittel jedoch in arithmetischer Reihe vorwärtsschreite; der Mensch müsse sich daher in bezug auf Zeugung bezähmen und zurückhaltend sein, — sonst werden die Nahrungsmittel zu wenig. Die Naturwissenschaften erwiesen die Unrichtigkeit dieser Behauptung, denn zweifelsohne gibt es auf dem Erdenrund nicht um einen Grashalm mehr, als daselbst leben kann. Was lehrt der Neomalthuismus? Der Vermehrung der Menschen muß man mit Hilfe des künstlichen Abortus Grenzen setzen, denn durch übermäßige Vermehrung werden erstens die Arbeitslöhne geringer — was der Allgemeinheit schadet, — und zweitens hindert sie das Fortkommen, das Prosperieren der einzelnen Familien — schadet also auch dem einzelnen Individuum.

Sehen wir einmal, wie weit dies richtig ist.

Die Beurteilung jenes Verhältnisses, das zwischen übermäßiger Vermehrung und der Höhe der Arbeitslöhne besteht, geschieht auf ganz unrichtiger Basis, denn wonach der Sozialismus eigentlich strebt, das ist ja der Kommunismus, der ein vollständiges Aufhören der Arbeitslöhne bedeutet. Was der Malthuismus bezüglich der Nahrungs- und Lebensmittelverhältnisse lehrt, kann auch nicht in Betracht kommen. Es ist ganz gewiß, daß sich eine Überproduktion auf dem Gebiete der Geburten ganz von selbst reguliert, und es werden niemals mehr Menschen existieren, als sich ganz gut fortbringen können. Es ist wirklich gegen jede Raison, die Natur in ihrer präzisen Arbeit hindern zu wollen, die Natur löste bereits so manches Problem zweckentsprechend und gut — sie wird es auch in dieser Frage — immerhin besser als wir. Tritt eine Überproduktion an Menschen ein, so findet die Natur Mittel und Wege zur Ausgleichung; — Minderwertiges wird ausgeschieden, um einer kräftigeren, arbeitsfähigeren, gesünderen Generation Platz zu machen. Um wie vieles rationeller war das spartanische Gesetz, Plato und Aristoteles, die nur unvollkommene, zum Kampf ums Dasein ungeeignete Individuen vernichten wollten. Jetzt hingegen wird ein Fötus umgebracht, nicht weil er unvollkommen oder fürs Leben nicht geeignet, sondern weil er im Wege

ist, und doch ist es sicher, daß er — wie minderwertig immer, keinesfalls schlechter würde — als der Aborteur selber. Vom Standpunkte der Allgemeinheit betrachtet, ist der Neomalthuismus eher schädlich als nützlich, denn ließe man die natürliche Auslese ganz unbehindert walten, so wäre es vielleicht nicht notwendig, Spitäler, Gefängnisse und Irrenanstalten fortwährend zu vermehren. Betrachtet man die wirtschaftliche Frage vom Standpunkte des einzelnen Individuums aus, so begegnet man vielen bestechenden und vielen zu Irrtümern verleitenden Argumenten. Tatsache ist, daß in unserem Zeitalter die Lebensverhältnisse recht stiefmütterliche sind und daß die Erziehung vieler Kinder gar viele, schwere Sorgen verursacht. Wie groß aber diese Sorgen auch immer seien, so entsetzlich sind sie auf keinen Fall, daß sie Veranlassung geben könnten, dem Homicidium Absolution zu sichern. Und gerade jetzt verlangt man solches, gerade zu einem Zeitpunkte, in welchem die soziale Gesetzgebung mit aller Kraft danach strebt, und zwar mit Erfolg, die Lasten der arbeitenden Klasse zu verringern und Institutionen für Kinderschutz ins Leben zu rufen, eine Bewegung, die gerade bei uns mächtig vorwärts schreitet, — und wo, wie schon früher erwähnt, die finnischen und norwegischen Gesetze außerehelichen Kindern schon während ihres intrauterinen Daseins ihren Schutz angedeihen lassen und es dem natürlichen Vater zur Pflicht machen, für dieses Kind zu sorgen, und wo schließlich, wenn auch noch nicht bei uns, so doch im Auslande der Tag nicht mehr ferne ist, an welchem man das Erbrecht des illegitimen Kindes anerkennen wird. Gerade jetzt sind also derartige Wünsche am wenigsten zeitgemäß. Aber auch davon abgesehen, ist es im höchsten Grade antisozial, daß man aus Bequemlichkeitsrücksichten — die wirtschaftliche Frage ist nämlich in diesem Falle nichts anderes — das Vernichten von Menschenleben als legale Handlung gelten lasse. Damit würden sich ja die Sitten der Fidsi-Inselbewohner, nach deren Gepflogenheit Greise und Arbeitsunfähige dem Tode anheimfallen, weil sie eine Last sind — geradeso wie der Fötus für die Schwangere — bei uns einheimisch machen. Kann man dies als kulturellen Fortschritt gelten lassen? Durch Generalisierung dieser Idee könnte man es sogar so weit bringen, daß man nicht nur Greise, Kranke und Arbeitsunfähige ohneweiters aus dem Wege räumen dürfte, sondern auch geschäftliche Konkurrenten, denn diese sind ja in erhöhtem Maße geeignet, uns das Leben zu erschweren. Wie würde sich überdies in die Praxis übersetzt diese Frage entwickeln? Beim Arzte erscheint eine Frau, die angibt, daß sie arm sei und daß sie sich nun zum vierten Male Mutter fühle; sie bittet um Abtreibung der Leibesfrucht. Wie soll sich nun der Arzt benehmen? Soll er den Worten dieser Frau ohneweiters vertrauen und ihr ihre Armut glauben? Armut ist aber ein sehr relativer Begriff! Oder soll der Arzt der Sache nachgehen, Zeugen verhören, die Glaubwürdigkeit der Zeugen sicherstellen, oder aber auf Grund eines Armutszeugnisses den Wunsch der Frau erfüllen? Jedermann weiß es, — und hier erinnere ich wieder an Jászis Holzbrücke —, daß man für Geld auch ein — Armutszeugnis bekommen kann! Nein, speziell wir Ärzte dürfen die soziale Indikation der Fruchtabtreibung nicht anerkennen, denn diese Soziologen verlangen von uns nicht nur, daß wir des Fötus Richter, sondern auch seine Henker seien!

Somit wäre ich denn ans Ende meiner Erörterungen gelangt. Ich fühle, daß ich die sog. allgemeine Meinung gegen mich habe, wenn ich auch nicht allein ihr gegenüberstehe. Daß das Recht nicht immer auf der Seite der Majorität sei — muß ich wohl nicht erst beweisen. Nicht danach soll man streben, daß der Fruchtabtreibung die Straflosigkeit gesichert werde, sondern danach, daß die gesellschaftlichen Unterschiede nivelliert und der sozialen Gesetzgebung ein Heim errichtet werde. Auch in

dieser Frage äußere sich die moderne Jurisprudenz, deren Aufgabe nicht in der Verschärfung der Strafen und deren Anwendung besteht. sondern in der Prophylaxe.

An dieser Prophylaxe können wir Ärzte uns beteiligen. Denn indem ich es für irrationell halte, für Spermatozoon und Ovulum den Schutz des Gesetzes anzurufen, so denke ich daran, daß es unsere Aufgabe wäre, eine je größere Vollkommenheit im Schutze gegen die Konzeption zu erstreben. Auch in meinen Augen ist das Weib kein Zuchttier und es wäre nur unbillig. von demselben zu verlangen, daß es jenen großen Abschnitt seines Lebens, in welchem es konzeptionsfähig ist, durchaus mit Schwangerschaften Geburten und Säugen verbringe. — Die Einschränkung der Befruchtung ist ein unbedingt zu respektierendes Vorrecht des Menschen, wenn auch kein so absolutes Recht, als jenes, das der Fötus hat — zu leben!

Bücherbesprechungen.

Tauffer, Abhandlungen aus dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynaekologie. Bd. II, H. 1. Karger, Berlin 1910.

Der Herausgeber beschert uns eine Reihe wertvoller Abhandlungen, die uns hauptsächlich ein klares Bild über den Standpunkt geben, den seine Klinik in manchen strittigen Fragen der Therapie einnimmt.

I. Frigyesi: Klinik der Placenta praevia. Verfasser unterscheidet P. p. totalis, partialis und lateralis sive marginalis; er hebt gegenüber Hofmeier hervor, daß die Blutung um so früher einsetzt, je tiefer die Plazenta sitzt. Scheidentamponade mit Gaze oder Gummiballon gilt nur als vorbereitender oder palliativer Eingriff bis zur Beendigung der Geburt und definitiven Blutstillung respektive bis zur Einlieferung in die Klinik. Blasensprengung ist das typische Verfahren bei leichten Fällen; der Eingriff darf nicht zu früh vorgenommen werden, das heißt erst nach Beginn kräftiger Wehen und bei genügend erweitertem Muttermund, damit die Wendung gleich angeschlossen werden kann, wenn die Blasensprengung versagt. Die Wendung ist das am meisten geübte Verfahren, die Plazenta wird durchbohrt und immer nur auf einen Fuß gewendet. Von Gewichtszug wird kein Gebrauch gemacht, sondern der Fuß mit der Hand nur solange angezogen, bis die Blutung steht. Intraamniale Hystreurysc bessert nur die kindliche Mortalität und findet besonders dann Anwendung, wenn die Geburt noch nicht im Gange ist, also meist bei P. p. totalis. 70% der Früchte wurden tot geboren, 29·7% waren unreif und nicht lebensfähig. Von den reifen Kindern wurden nach Abzug der vor der Geburt verstorbenen nur 46·66% tot geboren. Nachgeburtsperiode streng konservativ; trotzdem 2·72% manueller Lösungen. Dührssensche Tamponade in 15·4%, Zervixrisse in 4·5%; bei jeder Blutung nach Ausstoßung der Nachgeburt wird die Zervix mit Spekulum und Finger untersucht. Morbidität der reinen Fälle 10·9%, nach Dührssenscher Tamponade 50%. Vaginale und zervikale Sectio caesarea wird abgelehnt, der transperitonealen Sectio ein gewisses Indikationsgebiet im Sinne Kroenigs eingeräumt. In schweren, stark ausgebluteten Fällen Entbindung mittelst Hysterektomia abdominalis. Momburg.

II. Mansfeld: Über Schwangerschaftspyelitiden und deren Behandlung. Anwendung des Ureterenkatheters zur Beseitigung des einen ätiologischen Momentes der Stauung infolge Hypertrophie und Schwellung der Ureterschleimhaut und träger Aktion der Ureteren. Einmalige Entleerung des mit Eiter gefüllten Nierenbeckens genügt oft definitiv, immer aber für längere Zeit, wenn für Durchspülung durch reichliche Flüssigkeitszufuhr und Einhaltung allgemein diätetischer Maßregeln gesorgt wird. Im Notfalle Wiederholung des Katheterismus. 88·8% ausgetragene Kinder gegen 43·3 und 37·7% anderer Statistiken. Nur einmal unter 26 Fällen war Unterbrechung der Schwangerschaft notwendig.

III. Scipiades: Die Vorbereitung der Bauchwand zu gynaekologischen Laparotomien. Kein Wasser, keine Seife. Vor Beginn der Narkose und Operation je einmal 5 respektive 3 Minuten Abreiben mit Azetonalkohol nach v. Herff, dann

Jodtinktur nach Grossich. 100% reaktionslose Heilung. Die Resultate sind besser als mit den Methoden der früheren Zeit. Bläschen- und Schuppenbildung wurde unter 84 Fällen nur 7mal beobachtet, die Störungen heilen in wenigen Tagen ab und sind belanglos.

IV. Frigyesi: Die Anwendung der Momburgschen Blutleere in der Geburtshilfe. Eingehendes Literaturstudium und 15 Fälle eigener Beobachtung. Anwendung eines daumendicken Schlauches, der in 2—3 Touren umgeschnürt wird, bis die Blutung steht; Kontrolle des Femoralispulses ist überflüssig. Schließen des Schlauches mit Klammern. Jedesmal prompte Wirkung bis auf einen Fall von Kyphoskoliose; Uteruskontraktion häufiger erst bei Abnahme als bei Anlegen des Schlauches. Anwendung bis zu 50 Minuten. Vorherige Einwickelung der Beine wird für gewöhnlich unterlassen, aber vor Abnahme des Schlauches bei starker Anämie vorgenommen; der Schlauch wird langsam gelöst.

V. Mansfeld: Inversio uteri bei Hypoplasie des Adrenalsystems. Beschreibung eines letal ausgegangenen Falles. Adrenalsystem nur stark reduziert, Verminderung des Adrenalingehaltes auf 1/4. Mansfeld sieht die Ursache der Inversion in mangelhaftem Gewebstonus, hervorgerufen durch Adrenalinmangel.

VI. Scipiades: Myom und Schwangerschaft. I. Das Verhältnis zwischen dem Myom, der Sterilität und Fertilität. Der Vergleich des klinischen Materiales mit den überaus zuverlässigen und genauen Zahlen der amtlichen Daten ergibt einen entschieden großen Einfluß des Myoms auf Sterilität und Fertilität, und zwar nicht allein zu der Zeit, wo schon Myombeschwerden auftraten, sondern schon lange vorher. Die mechanischen Erklärungsversuche Scipiades' haben wenig Wahrscheinlichkeit für sich; auch die reichlichen interessanten Details, die er anführt, sprechen eher dafür, daß Myom und Sterilität koordinierte Folgen eines Prozesses im Sinne Sellheims sind, nämlich der mangelhaften Entwicklung des Sexualapparates.

Abel, Vorlesungen über Frauenkrankheiten. Berlin, Coblentz 1912.

Das Buch verdankt seine Entstehung den vom Verfasser abgehaltenen Kursen für ärztliche Fortbildung und ist darum auch vorwiegend für junge Ärzte bestimmt. Die Behandlung des Stoffes weicht nicht von der in den gangbaren Lehrbüchern gebräuchlichen ab. Die Beschreibung der Untersuchungstechnik berücksichtigt auch die neueren Methoden. Ein kurzer Abschnitt ist der Hygiene des Weibes und dem Frauenstudium gewidmet. In der Lehre von den Lageanomalien des Uterus beobachtet der Verfasser eine meines Erachtens zu weitgehende Reserve gegenüber den Ergebnissen der neueren Forschungen. Ein längeres Kapitel ist der Appendizitis gewidmet, den Schluß bildet eine Sammlung von Rezepten. Zahlreiche Abbildungen, die allerdings mit der Entwicklung dieses Zweiges der Buchdruckerkunst nicht recht Schritt halten, erläutern den Text.

Mathes (Graz).

Bernhard Puppe, Die Bestrebungen der deutschen Ärzte zu gemeinsamer Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen. (Leipziger Ärzteverband usw.) Verlag von Rud. Bechtold & Comp., Wiesbaden, Luisenstr. 37. Mk. 2,50.

Das vorliegende hochaktuelle Werk interessiert sämtliche Ärzte. Aus dem Inhalt sei besonders hervorgehoben: I. Veränderungen in Lage und Stellung der Ärzte. II. Begründung und Aufgaben ärztlicher Standesorganisationen. III. Entwicklung und Aufgaben des Leipziger Ärzteverbandes sowie Stellung der Ärzte zu ihm. IV. Kämpfe des Leipziger Verbandes mit Krankenkassen und anderen Körperschaften. V. Vergleichender Hinweis auf die Entwicklung der Ärztefrage in Österreich. Wir können das vorliegende zeitgemäße Werk bestens empfehlen.

S.

Sammelreferate.

Uterusruptur.

Sammelbericht von **Meyer-Ruegg,** Zürich.

Lichtenstein: **Extraperitonealer Kaiserschnitt und Uterusrupturgefahr bei späteren Entbindungen.** (Zentralbl. f. Gyn., pag. 865.)

Olow (Lund): **Zur Frage der Uterusrupturgefahr nach dem zervikalen Uterusschnitt.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, pag. 1047.)

Richter: **Zwei Fälle von Uterusruptur aus seltener Ursache.** (Gyn. Ges. in Dresden, 21. Oktober 1909; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, pag. 1047.)

Dahlmann: **Zerreißung der Gebärmutter nach Kaiserschnitt.** (Monatschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 32, H. 1.)

L. Meyer (Kopenhagen): **Ruptur einer Uterusnarbe nach Sectio caesarea.** (L'obstétrique, 1910.)

Weil: **Uterusruptur in der Kaiserschnittnarbe.** (Dissert. München 1910.)

Frigyesi (Budapest): **Eine hochgradige Verdünnung der Kaiserschnittnarbe.** (Orvosi Hetilap Gyn., 1909; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, pag. 667.)

Singer: **Des cicatrices césariennes abdom. class.** (Paris 1909, Henri Jouve.)

Green: **A case of spont. compl. rupt. in labour.** (Boston med. Journ., 1910 [669].)

Tobiászek (Lemberg): **Zwei geheilte Fälle von Uterusruptur.** (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, pag. 1178 u. 134.)

Häfner: **Über Mechanismus und Ätiologie der Spontanruptur des Uterus während der Geburt.** (Dissert. Breslau 1910.)

Scipiades: **Zwei Fälle von Uterusruptur.** (Gyn. Sekt. d. königl. Ges. ungar. Ärzte in Budapest, 78. Sitzung vom 25. April 1909; ref. Zentralbl. f. Gyn., pag. 988.)

Derselbe: **Neuere Beiträge zur Behandlung der Uterusruptur.** (Orvosi Hetilap Gyn., 1909, Nr. 1; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, pag. 1002.)

Issel (Freiburg): **Zur Behandlung der Uterusruptur.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 31.)

Roudouly (Lyon): Thèse de Lyon, 1909.)

Kalmikow und Keiserow: **Zwei Fälle von Uterusruptur.** (Journ. f. Geburtsh. u. Gyn., 1909, Nr. 7—12; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, pag. 1543.)

Broadhead: **Spont. rupt. of the uterus d. lab.** (American Journal of obstetr., 1910, pag. 285.)

Polak: **Rupt. of the partur. ut. while performing version in a spastic ut.** (American Journ. of obstetr., 1910.)

Voron: Réun. obst. de Lyon, 22. Dezember 1910, pag. 181.)

Recazens: **Trait. de l. rupt. ut.** (Annal. de l'acad. d'Obstr. Madrid, 1909, Nr. 21; ref. in Obstetr., 1910, pag. 558.)

Jemtel: **Rupt. spont. d. l'ut. au cours du trav.** (Soc. d'obst. de Paris, 17. März 1910; ref. Obstetr., 1910, pag. 591.)

Cristophe: **Des rupt. spont. du segm. inf. dans le plac. praevia.** (Thèse de Lyon, 1910.)

Audirodias: **Rupt. ut.** (Journ. de méd. de Bordeaux, 1909, pag. 665.)

R. Waldo (New York): **Spont. rupt. of the ut.** (American Journal of obstetr., 1910, pag. 459.)

Ladinski: **Spont. intra part. rupt.** (American Journal of obstetr., 1910, pag. 481.)

R. Freund: **Über inkomplete Uterusruptur.** (Ges. f. Gyn. u. Geburtsh. in Berlin, 28. Oktober 1910; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, pag. 581.)

Wenczel: **Inkomplete Gebärmutterrisse.** (Gyn. Sekt. d. königl. Ges. ungar. Ärzte in Budapest, 20. November 1909; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, pag. 992.)

Engelhard: **Uterusruptur ohne deutliche klinische Symptome.** (Neederl. gyn. Gesellsch., 17. Oktober 1909; ref. Zentralbl. f. Gyn., pag. 415.)

Langstadt: **Über Zerreißung der Gebärmutter in der Schwangerschaft.** (Dissert. München 1909.)

Bogusch: **Ruptur einer schwangeren Gebärmutter.** (Journ. f. Gyn. u. Geburtsh., 1909, Nr. 7—12; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, pag. 1543.)

Ledomsky: **Zur Frage der Pathologie und Therapie der Uterusruptur.** (Journ. f. Geb. u. Gyn., 1909; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, pag. 112.)

Ein besonderes Gepräge bekommen die Berichte über Uterusruptur diesmal durch die Arbeiten, welche sich mit der Rupturgefahr nach dem extraperitonealen Kaiserschnitt befassen.

Lichtenstein berichtet über 2 einschlägige Fälle. Eine III-para mit Conjug. vera von $6^1/_2$ *cm* machte vor 5 Jahren einen klassischen und vor 1 Jahr einen zervi-

kalen Kaiserschnitt durch. Da die Frau durchaus sterilisiert sein wollte, machte Lichtenstein jetzt nach $4^1/_2$stündiger Wehentätigkeit wieder die Sectio classica. Er fand die Bauchdecken breit mit der vorderen Uteruswand verwachsen; die Zervikalnarbe war dagegen palpatorisch gar nicht nachweisbar, die vordere Zervixwand auch nicht verdünnt. Bei einer anderen II-Graviden mit Conjug. von 7·5 war vor 1 Jahr ein zervikaler Kaiserschnitt ausgeführt worden. Jetzt bestand Hydramnion bei Zwillingen. Es wurde nach 40stündigem Kreißen bei handtellergroßem Muttermund Wendung und Extraktion beider Kinder ausgeführt, ohne eine Verletzung anzurichten. Lichtenstein vergleicht diese Fälle mit den von Hartmann und Scheffzeck publizierten und stellt 11 Fälle zusammen, in denen Gelegenheit war, die Verheilung nach zervikalem Kaiserschnitt festzustellen. In keinem der Fälle war Ruptur eingetreten, selbst nicht in denjenigen, welche in Franks Klinik mit Drainage der inzidierten Zervikalhöhle behandelt worden und wo die Wunde der Zervikalwand durch Granulation geheilt war. Auch die höhergradige Beckenverengung, die nur 2mal fehlte, ebenso die starke Entwicklung der Kinder (3660 und 3970 *g*) und Hydramnion bei Zwillingen vermochten die Ruptur nicht zustande zu bringen. 3mal erfolgte die Geburt per vias naturales, und zwar 2mal nach 6- respektive 24stündiger Wehendauer spontan; in 3 Fällen dauerte die Geburt 40 Stunden lang. In 8 Fällen wurde das Kind wieder durch Sectio caesarea (1mal classica, 7mal cervicalis) entbunden, nachdem der Muttermund auf Drei- bis Fünfmarkstückgröße in 5—38 Stunden sich erweitert hatte. Zwischen Operation und nächster Geburt waren 6mal nur $1^1/_4$ Jahr und weniger, 5mal bis zu 2 Jahre verflossen. Nach Lichtenstein verdient der Längsschnitt den Vorzug vor dem Querschnitt; denn letzterer reicht beiderseits an die Stellen heran, welche für Ruptur am meisten gefährdet sind, wo Zerreißung gewöhnlich eintritt und die Hauptdehnung in der Längsrichtung am stärksten ist. Der Schnitt soll deshalb möglichst genau in der Mittellinie und nicht an der stärkst gedehnten Stelle angelegt werden. Die Naht am Zervix heilt besser, weil die Heilung weniger durch Kontraktionen gestört wird.

Olow berichtet über Geburten nach vaginalem Kaiserschnitt. Im ersten Fall gebar die Frau 1 Jahr darauf spontan ein 2800 *g* schweres Kind; im zweiten fand nach 1 Jahr 8 Mon. normale Geburt statt; im dritten Falle wurde nach 1 Jahr $1^1/_2$ Mon. ein 4000 *g* schweres Kind geboren.

Eine ganze Reihe von Beobachtungen betreffen wieder Rupturen nach klassischem Kaiserschnitt.

Richters Fälle sind besonders bemerkenswert. Eine 25jähr. II-para mit Vera 6·5 wurde vor 3 Jahren durch Kaiserschnitt entbunden, wonach 17 Tage lang Fieber aus unaufgeklärter Ursache bestand. Im 4. Monat der zweiten Gravidität ging unter wehenartigen Schmerzen etwas Blut aus einer Fistel der Bauchnarbe ab. Im 7. Monat trat unter Wehen Frost mit Fieber, Erbrechen, Meteorismus auf; der Puls stieg auf 192; der Muttermund öffnete sich. Stinkendes Fruchtwasser ging ab; bei der Extraktion wurde ein 4—5 *cm* langer Riß in der vorderen Wand festgestellt. Netz und Dünndarm waren an der Rißstelle adhärent und letzterer kommunizierte mit der Uterushöhle. Der Uterus wurde nach Porro entfernt, der Darm vernäht, die Bauchhöhle ohne Drainage geschlossen. Tod an septischer Peritonitis nach 56 Stunden. — Eine 21jähr. II-para hatte vor einigen Jahren wegen Eklampsie Kaiserschnitt mit gutem Verlaufe durchgemacht. Als in dieser zweiten Schwangerschaft eine Blutung eintrat, legte der Arzt ein Metallbougie ein und ließ es 5 Tage lang liegen; die Blutung wiederholte sich aber. Der Leib wurde aufgetrieben; es trat Fieber mit Schüttelfrost auf und Erbrechen. Bei der Aufnahme war bei 38·9 der Puls auf 140 gestiegen, das Abdomen sehr schmerzhaft;

aus dem geschlossenen Muttermund ging stinkendes Fruchtwasser ab. Bei der Ausführung des Porro kam stinkender Eiter aus der Bauchhöhle; Kind und Plazenta lagen zwischen verklebten Därmen. Der Uterus wies einen 5 *cm* langen Riß seitlich von der Narbe auf und war morsch wie Zunder. Drainage — Heilung. In der Diskussion erwähnt Prüssmann eine Spontanruptur nach Sectio caesarea, wo die ganze Rißstelle bis ans Peritoneum heran mit dicker Dezidua überwachsen war.

Dahlmann berichtet über 2 Fälle aus der Praxis seines Vaters und einen aus der Jenenser Klinik, in denen es sich um Zerreißungen nach vorausgegangenem Kaiserschnitt handelte. Er beschuldigt nicht ganz aseptischen Wundverlauf als Ursache. Er tritt für die Naht, so weit als möglich, ein.

L. Meyer machte bei einer Gravida, die ein Trauma erlitten hatte, die Laparotomie und fand Ruptur an der vorderen Wand, in der Narbe einer Sectio caesarea, die 1 Jahr vorher wegen Beckentumor gemacht worden war. Das Ei schimmerte an der Rißstelle durch. Kind und Mutter gerettet. Supravaginale Amputation.

Weil stellt 31 Fälle von Ruptur der Kaiserschnittnarbe aus der Literatur und einen aus der Münchener Klinik zusammen. In letzterem handelte es sich um eine 32jähr. II-para mit Vera 6·0, welche nach 5stündigem Kreißen in die Klinik gebracht wurde mit den Zeichen der Ruptur. Es wurde die Laparotomie ausgeführt; das Kind lebte noch. Die Ruptur zeigte eine Länge von 8 *cm*. Nach Totalexstirpation gute Heilung. Die Untersuchung ergab nirgends Gewebsdegeneration oder Einwucherung von Zotten oder Dezidua.

Frigyesi fand bei einem zweiten Kaiserschnitt die Narbe nur aus Peritoneum und Dezidua aufgebaut und mit den Bauchdecken verwachsen. Bei der ersten Sectio caesarea vor 2 Jahren war im Verlaufe der sonst guten Wundverheilung Fieber bis 39·2 aufgetreten.

Singer plädiert für recht exakte Nahtlegung mit durchaus aseptischem Material; dann kommen Verwachsungen selten vor und damit entstehe bessere Narbe.

Green sah nach kompleter Uterusruptur, die genäht wurde, Spontangeburt am normalen Ende der Schwangerschaft. —

Die folgenden Autoren bringen ausschließlich statistische Beiträge von Rupturen mit gewöhnlicher Ätiologie.

Tobiászek sah Heilung bei einer Multipara mit Vera 8 *cm*, bei welcher Ruptur eintrat nach hoher Zange bei Hinterscheitelbeineinstellung, Darm und Netz vorfiel und einfach tamponiert wurde.

Häfner berichtet über 5 tödlich endigende und obduzierte Fälle von Ruptur (1 Erstgebärende, 4 Mehrgebärende; 4mal Beckenenge; 3mal pathologische Lage). Mikroskopisch fand er um die Rißstelle öfters Blutungen oder fettige Entartung, so daß er diese Gewebsveränderungen für disponierend ansieht.

Scipiades sah eine Mehrgebärende mit Zwillingen, bei welcher das erste Kind in Steißlage mit dem Blasensprung geboren wurde, nach dem künstlichen Sprengen der zweiten Blase aber die Wehen sistierten und deshalb Extraktion an den Füßen ausgeführt wurde. Als 3 Stunden p. p. die Plazenta manuell gelöst werden sollte, entdeckte man sie in der Bauchhöhle. Nach Entfernung derselben wurde tamponiert und die Frau kam davon. Dies ist in seiner Praxis der 7. Fall von Tamponade, der gut verlief; das kommt einem Erfolg von 46·1% gleich. In einem weiteren Fall von Zerreißung, die bis zur Tubenecke reichte, verblutete sich die Frau trotz Tamponade. Er ist sonst eifriger Anhänger der Tamponade und glaubt, daß da, wo sie nicht helfe, die Blutung so rasch erfolge, d ß auch für eine exakte Blutstillung die Zeit fehle.

Issel tritt für Totalexstirpation ein. Supravaginale Amputation ist nur dort angebracht, wo der Riß hoch oben sitzt und die Patientin sehr ausgeblutet erscheint. Die bloße Naht erhöht die Infektionsgefahr und disponiert für spätere Ruptur. Von den 7 kompleten Rupturen starb 1, bevor sie in Behandlung kam; 4 kamen davon, 1 verblutete sich auf dem Operationstische, 1 starb an septischer Peritonitis.

Roudouly tritt ebenfalls für Totalexstirpation oder Porro ein.

Die Fälle von Kalmikow und Keiserow heilten beide. Die eine Ruptur, welche bei mäßig verengtem Becken in der Anstalt erfolgte, wurde nur genäht; die andere, bei welcher Hydrocephalus schuld war, mit supravaginaler Amputation behandelt.

Broadheads Fall: 17jähr. VI-para bekommt unter der Geburt im 8. Monat die Zeichen der Ruptur. Es wird die Perforation bei einem Muttermund gemacht, der drei Finger durchläßt. Bei der Plazentarlösung entdeckt man eine Ruptur links vom Ligamentum rotundum bis zum Muttermund. Nach Anlegung der Naht wird die Heilung durch einen Abszeß unter dem rechten Rippenbogen kompliziert.

Polak amputierte supravaginal und drainierte; die Heilung wurde durch Pneumonie verzögert.

Voron plädiert für Sectio caesarea bei Placenta praevia centralis, wo das untere Uterinsegment schlecht ausgebildet und der Muttermund unnachgiebig ist.

Recazens empfiehlt bei Rupturen, welche über den inneren Muttermund hinaufgehen, die Laparotomie; bei weniger hoch hinaufreichenden und inkompleten vaginale Operation; Drainage nur bei infektionsverdächtigen Fällen.

Jemtels Ruptur bei Querlage heilte mit einem Drain im Zervix.

Christophe berichtet über 18 Fälle; 5 davon sind eigene. Er glaubt, daß Ursache Strukturveränderungen seien. 11 starben trotz Operation.

Audirodias beschreibt 2 Rupturen bei verschleppter Querlage, Pery eine bis in die Vagina reichende Zerreißung des unteren Segmentes.

Waldo beobachtete Ruptur bei Blasenmole. Nachdem bei einer Nullipara im zweiten Monat etwas Blut abgegangen war, erfolgte im 4. Monat plötzlich heftiger Schmerz und Kollaps; der Fundus stand auf Nabelhöhe. Als am 4. Tage darnach operiert wurde, zeigte sich eine mit Netz überklebte Ruptur an der vorderen Wand, aus welcher Hydatidenblasen hervorquollen. Totalexstirpation, Gazedrain. Heilung.

Ladinskis Fall ist folgender: Eine 23jähr. Frau, welche im 15. Jahre wegen Hämatokolpos operiert worden war, konzipierte. $^1/_2$" oberhalb des Introitus bestand ein Septum von $^1/_4$" Durchmesser; per rectum konnte weder Vagina noch Portio gefühlt werden. Als nun Geburtswehen eintraten, erfolgte plötzlich Kollaps und bei der Laparotomie fand sich eine Ruptur; das Kind steckte mit dem Kopf noch im Uterus. Der Riß hatte am Zervix stattgefunden und ging fast ringsherum, nur eine schmale Brücke blieb noch übrig. Eine Vagina fehlt ganz; der Muttermund liegt am Introitus.

R. Freund schreibt im Anschluß an einen selbst beobachteten Fall über inkomplete Uterusruptur. Er unterscheidet zwei Arten der inkompleten Ruptur: 1. Längsfissuren, am Muttermund beginnend; sie ereignen sich bei operativen Entbindungen, sind also fast immer violent und werden post partum erkannt. 2. Isolierte, seitlich meist links hoch an der Zervix sitzende, spontan entstandene, die während der Geburt diagnostiziert werden können, und zwar nach der schon von Spiegelberg gegebenen Schilderung: Zervixüberdehnung infolge engen Beckens oder überhaupt bei protrahierter Geburt, zumal bei Mehrgebärenden; mangelhafte Wehentätigkeit, abdomineller Puls (frequent, arhythmisch), Blutabgang in der Wehenpause und besonders bei Anheben des vorliegenden Kindsteiles sollen dem Geburtshelfer stets den Verdacht auf

das Bestehen einer inkompleten, gewöhnlich hoch und links in der Zervix sitzenden Ruptur nahelegen. In der Therapie heißt es, möglichst rasch und schonend entbinden: Perforation mit besonderer Vorsicht; in Kliniken kommt Pubiotomie oder suprasymphysärer Kaiserschnitt in Frage. Nach der Entbindung sofortige Plazentarexpression und Austastung des Uterus. Versuch der Naht; auf keinen Fall Uterustamponade, die den Riß nur vergrößert. In Kliniken: vaginale Uterusexstirpation In der Diskussion bemerkt Koblanck, daß die Entscheidung, ob komplete oder inkomplete vorliege, manchmal selbst an der Leiche nicht gelinge. Bumm empfiehlt dem Praktiker in solchen Fällen die feste Scheidentamponade in Verbindung mit Druck von den Bauchdecken aus, warnt aber auch vor Zervix- und Uterustamponade. Die vaginale Uterusexstirpation ist oft sehr schwierig.

Wenczel beobachtete eine inkomplete Ruptur bei Hydrokephalus. Nach der Kranioklasie tamponierte er Uterus und Lig. latum, die Patientin erholte sich langsam vom Kollaps: am 10. Tage post partum trat nach einer brüsken Bewegung Verblutungstod ein.

Engelhard erzählt 3 Fälle aus der Utrechter Klinik, wo Uterusruptur ohne deutliche klinische Symptome (Kollaps, Schmerz, Aufhören der Wehen) auftrat, und Stratz, Tjeenk Willink, Slingenberg, de Snoo, van der Hoeven, Ansems teilen ähnliche Fälle mit.

Langstadt berichtet über einen Fall von Schwangerschaftsrupturen aus der Münchener Klinik. Bei einer II-para trat im 9. Monat Ruptur ein, nachdem 4 Wochen nach der ersten Geburt eine Abrasio ausgeführt und dabei durch die Untersuchung des Geschabsels eine Verletzung der Muskelwand festgestellt worden war. Die Frau starb trotz sofortiger Laparotomie 1 Stunde post operat.; denn der Riß reichte von der Zervix bis zum Fundus hinauf.

Bogusch sah ebenfalls Fundusruptur bei einer XVII-gravida im 8. Monat, bei der 1 Jahr vorher eine Abrasio mit Verletzung gemacht worden war. Die Frau wurde am 4. Tage nach dem Kollaps operiert und kam durch.

Ledomskys Arbeit bringt einen eigenen glücklich operierten Rupturfall und beschäftigt sich weitläufig mit der einschlägigen Literatur.

Physiologie der Geburt und Geburtsmechanismus.

Von Privatdozent Dr. **Alfr. Labhardt,** Basel.

1. Sauerbruch und Heyde: **Untersuchungen über die Ursachen des Geburtseintrittes.** (Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 50.)
2. Frankl und Stolper: **Über den Gefäßverschluß post partum.** (Archiv f. Gynaekologie, Bd. 90, 1910.)
3. Sellheim: **Verankerungen und Abdichtungen des Gebärapparates.** (82. Versamml. deutscher Naturforscher und Ärzte in Königsberg, 1910; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 1411.)
4. Schatz: **Die Ursachen der Kindeslagen und die Turnkunst im Uterus.** (Wiener med. Wochenschr., 1910, Nr. 1.)
5. Artur Mueller: **Die fünf typischen Profilkurven des Neugeborenen und ihre Beziehungen zum Geburtsverlauf und zur Kopfform der Erwachsenen.** (Arch. f. Anthropologie, N. F., Bd. 9, H. 1 u. 2.)

Die Versuche von Sauerbruch und Heyde knüpfen an die Beobachtungen bei den zusammengewachsenen böhmischen Schwestern Blazek an, deren eine schwanger

geworden war; bei der anderen traten ebenfalls Schwangerschaftsveränderungen auf, die den Übergang spezifischer Stoffe von der einen auf die andere erweisen. Sauerbruch und Heyde versuchten nun zu prüfen, ob nicht die Geburtstätigkeit selbst mit dem Auftreten bestimmter innerer Stoffwechselprodukte einhergehe.

In einer ersten Versuchsreihe wurde die Parabiose zwischen einem trächtigen und einem nichtträchtigen Tier (Ratte), Männchen oder Weibchen, hergestellt (Bauchhöhlenvereinigung). Die Tiere blieben anfangs stets gesund. Näherte sich aber der Geburtstermin bei dem schwangeren Tiere, so wurde zirka 5—8 Stunden vorher das andere Tier schwer krank (Appetitlosigkeit, Mattigkeit, Apathie, Krämpfe wie bei Tetanie); einige der Tiere gingen sogar zugrunde. Je näher beim Geburtstermin die Parabiose hergestellt worden war, um so schwerer erkrankte das zweite Tier. Die gebärenden Tiere selbst blieben stets gesund. Die Autopsie der Gestorbenen ergab keine nachweisbaren anatomischen Veränderungen.

In einer zweiten Versuchsreihe wurden je zwei schwangere Tiere vereinigt, wovon das eine im Beginne, das andere gegen das Ende der Gravidität war. In 2 Fällen blieb die Geburt des einen Tieres ohne Einfluß auf das andere; in 3 anderen Fällen aber abortierte das zweite Tier, als das erste anfing zu gebären.

Die Versuche beweisen nun die Entstehung differenter Stoffe im Beginne der Geburt beim schwangeren Tier. Diese Stoffe scheinen zum Reifegrad der Frucht in bestimmten Beziehungen zu stehen. Ob diese Stoffe zur Einleitung der Geburt in Beziehung stehen, ist wahrscheinlich, aber nicht mit absoluter Sicherheit zu sagen.

Woher die produzierten, für das zweite Tier giftigen Stoffe stammen, ist nicht genau festzulegen; vielleicht spielt die Anaphylaxie durch fötales Blutserum eine Rolle.

Frankl und Stolper suchten nach den Vorgängen, die unmittelbar nach der Geburt den Gefäßverschluß bedingen. Es zeigte sich an einer Reihe von Präparaten, daß zirka in der Mitte der Gravidität an Arterien und Venen unterhalb oder innerhalb der Spongiosa in der Gefäßwand große, blasige, mit van Gieson hellgelb gefärbte Zellen auftreten. In das Gefäßlumen herein ragen ein- oder mehrschichtige Beläge ebensolcher Zellen; an diesen Stellen fehlt das Endothel. Diese Zellen sind nach der Verfasser Ansicht das Produkt einer dezidualen Reaktion der Gefäßwand, denn sie stimmen morphologisch vollkommen mit den Deziduazellen überein. Gegen Ende der Schwangerschaft erfahren diese Zustände weitere Veränderungen, indem die Zellen in der Gefäßwand selbst verschwinden; an Stelle der dezidualen Zellhaufen, die ins Lumen vorspringen, finden sich jetzt Buckel, welche aus einem bindegewebigen Stroma bestehen; sie kommen an einer oder an mehreren Stellen des Gefäßlumens vor und können im letzteren Falle dieses stark verengern. Diese bindegewebigen Polster verengern klappenartig das Gefäßlumen und bilden einen wichtigen Faktor für die Stillung der postpartalen Blutung. Ihre mangelhafte Ausbildung respektive Funktion kann zu Blutungen nach der Geburt führen. Mit den von verschiedenen anderen Seiten beschriebenen Veränderungen an und in den Gefäßen, speziell bei Extrauteringravidität, haben die beschriebenen Befunde nichts zu tun.

Sellheim befaßte sich mit Experimenten zum Zwecke des Studiums der Verankerungen des Uterus am knöchernen Becken und seiner Abdichtungen gegen dasselbe. Diese sind während der Geburt am deutlichsten. Ohne solche kann der im Uterus herrschende hydraulische Druck nicht zur Wirksamkeit kommen. In Nachahmung dieser Verhältnisse trieb Sellheim einen puerperalen Uterus unmittelbar nach dem Tode zu seinem vorherigen Füllungsgrad wieder auf. Der Uterus strebt der Kugelgestalt zu, strafft seine Verankerungen am Becken, drängt einen Teil seines Inhaltes in den Aus-

führungsgang und markiert die Abdichtungen deutlicher. Die Geburtsvorgänge lassen sich auf rein mechanische Verhältnisse zurückführen.

Nach Schatz ist für den Menschen die Schwerkraft als Ursache für die Kopflage auszuschalten, denn der Schwerpunkt liegt dem Steißende näher als dem Kopfende. Für die Stellung des Rückens hat die Schwerkraft eine Bedeutung. Für die Herstellung der normalen Kindeslagen und den Lagewechsel sind die Extremitätenbewegungen, namentlich diejenigen der Beine, von wesentlicher Bedeutung. Schatz stellt sich den Uterus vor mit 3 Ecken, 3 Hohlkanten und einer Vorder- und Hinterwand. In diesem Raum führt nun das Kind Manègebewegungen aus in folgender Weise: Der Fruchtzylinder ist länger als eine Hohlkante; liegt also zum Beispiel der Kopf in der unteren Ecke, so befindet sich der Rücken zum Beispiel in der rechten Hohlkante, der Steiß in der oberen Hohlkante. Streckt das Kind nun seine Beine, so stemmt es sie in die linke Ecke. Dadurch wird der Steiß in die rechte Tubenecke gedrängt. Diese drängt durch Wiederverkürzung entweder den Steiß wieder heraus, wobei die Kopflage bestehen bleibt, oder aber durch längeres Gestrecktbleiben der Beine bleibt der Steiß in der rechten Tubenecke; ist der Kopf in der unteren Ecke gleichzeitig fixiert, so muß der Thorax nach der Uterusmitte ausweichen und so entsteht die Gesichtslage. Ist der Kopf dagegen frei, so weicht er in die linke Hohlkante, es entsteht eine Rückenlage. In der gleichen Weise kann sich das Kind in beiden Richtungen entlang den Hohlkanten bewegen, wobei die verschiedenen Lagen entstehen. Solche Manègerundgänge macht nun das Kind häufig. Noch häufiger wechselt es die Stellung (Schwerkraft). Weiterhin kommt auch eine Art von „Bauchaufschwung“ vor, wobei dann der Steiß vorausgeht; das Kind kann sich aus Steißlage zur Kopflage umdrehen.

Die Möglichkeit zu solchen Turnübungen ist gegeben, sobald man die dynamische Form und Größe berücksichtigt, welche der Uterus, entsprechend den Kräfteäußerungen des Kindes annimmt.

Nach Mueller kann man bei Vergleichung der Schädel Erwachsener unschwer fünf Grundformen unterscheiden, die mehr oder weniger den fünf Kopfformen der Neugeborenen entsprechen, die ihrerseits durch den Geburtsverlauf bedingt sind (P. occipitalis, P. verticalis, P. sincipitalis, P. frontalis, P. facialis). Einerseits beeinflußt die angeborene Kopfform den Geburtsverlauf, so daß nur ein ganz bestimmter Geburtsmechanismus entstehen kann, andrerseits bedingt eine angeborene Kopfform die Einstellung des Kopfes im Beginne der Geburt. Für den einmal seiner Lage oder Einstellung angepaßten konfigurierten Kopf ist der dieser Lage und Kopfform zugehörige Geburtsmechanismus der günstigste, meist der allein mögliche.

Bei jeder der fünf Kopflagen ist entweder die dorso-anteriore oder die dorso-posteriore Einstellung für den Geburtsverlauf die günstigere.

Dies hängt davon ab, ob bei der betreffenden Einstellung der Ansatz der Wirbelsäule (Nacken oder Kehlkopf) in die Nähe der Symphyse oder des Promontoriums zu liegen kommt.

Die typiscne Kopfform entsteht durch Kompression des Kopfes; die Richtung, in der diese erfolgt, nennt Mueller Kompressionsring. Er befindet sich bei jeder Kopfform in einem bestimmten Kopfdurchmesser.

Sucht man die fünf Kopfformen auf eine gemeinschaftliche Grundform zurückzuführen, so findet man als solche ein Ovoid von 13—14 *cm* Länge, 8—9 *cm* Breite und 7—8 *cm* Höhe.

Der Austrittsmechanismus läßt sich auf zwei Typen zurückführen; liegt die Halswirbelsäule des Kindes in der Nähe der Symphyse, so ist der Verlauf respektive die

Umhebelung leicht; liegt die kindliche Halswirbelsäule aber in der Nähe der mütterlichen Wirbelsäule, so ist der Verlauf schwieriger.

Richtet man die fünf Profiltypen auf die Frankfurter Horizontale ein und fällt vom höchsten Punkt der Profilkurve eine Senkrechte auf die Horizontale, so fällt dieselbe bei Pos. occipitalis weit hinter den Gehörgang, bei Pos. verticalis in die Gegend des Gehörganges, bei Pos. sincipitalis, frontalis und facialis fällt sie jedesmal etwas weiter nach vorn vom Gehörgang.

Wie lange die Konfigurationswirkung bestehen bleibt, ob sie auch für die Kopfform der Erwachsenen von Einfluß ist, das kann nur jahrelange Beobachtung lehren; einzelne Fälle sprechen dafür.

Die Vererbung gewisser Kopfformen kommt nachgewiesenermaßen vor und kann dann Einfluß auf die jeweilige Einstellung des Kopfes haben.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Bericht über die polnische geburtshilflich-gynaekologische Literatur des Jahres 1910.

Erstattet von **Fr. v. Neugebauer,** Warschau.

(Abkürzungen: Gazeta Lekarska = GL.; Medycyna i Kronika Lekarska = MK.; Nowiny Lekarskie = NL.; Przegląd Lekarski = PL.; Tygodnik Lekarski = TL.; Przegląd chirurgiczny i ginekologiczny = Pg.; Gynaekologische Sektion der Warschauer ärztlichen Gesellschaft = WG.)

1. Bacciarelli: Rachitische Zwergin (? Ref.) von 106 *cm* Höhe. Kaiserschnitt. Kind lebend. (Pg., Bd. III, H. III, pag. 281. WG.)

2. Barański: Zentraler Dammriß bei erhaltenem Sphincter ani. Rechtseitige Episiotomie, Extraktion der Frucht, Vernähung der Wunde, Genesung. (TL., Nr. 19, pag. 281.)

3. Bocheński: Verwachsung der großen Schamlefzen nach Pfählungsverletzung eines 15jährigen Mädchens durch Aufspießen beim Überklettern eines Staketenzaunes. Verwachsung im Mittelstück. In einem anderen Falle meldete sich eine verheiratete Frau wegen Verwachsung der vorderen mit der hinteren Scheidenwand nach schwerer Geburt; jetzt Beischlaf unmöglich. (TL., Nr. 11, pag. 166.)

4. Borsuk: Demonstration eines wegen Hämatometra und bilateraler Hämatosalpinx amputierten Uterus bei einem 20jährigen Mädchen, welches seit einigen Jahren jeden Monat mehrere Tage lang Schmerzen hatte. Sub operatione zufällig ein Ureter verletzt, aber die Enden wieder vereinigt. Borsuk nähte das untere Ende des oberen Abschnittes nach Gubarow in das obere Ende des unteren Abschnittes ein. 10 Tage lang Verlauf gut, dann floß Harn durch eine Bauchwandfistel aus, aber die Fistel schloß sich in der Folge spontan. (Pg., Bd. III, H. III, pag. 233 und 248. WG.)

5. Borsukiewicz und Chociatowski: Erleichterung der Embryotomie in der Praxis. (Pg., Bd. III, pag. 40.)

6. Breiter: Über Tamponade des puerperalen Uterus nach Dührssen und über deren prophylaktische Anwendung. (Breiter bildet ein von ihm für diesen Zweck erfundenes Instrument — einen Stopfer — ab und empfiehlt die Tamponade nicht nur für anders nicht zu beherrschende Blutungen, sondern auch prophylaktisch bei Infektion der Uterushöhle.) (TL., Nr. 20, pag. 286.)

7. Bychowski: Zur Frage des Zuckerharnens in der Schwangerschaft. (GL., Nr. 14.)

8. Bychowski: Differentialdiagnose der Hysterie und verwandter organischer Leiden. (NL., H. 12, pag. 714.)

9. Bylicki: Über die willkürliche Einschränkung der weiblichen Fruchtbarkeit. Kritische Besprechung der verschiedenen Mittel, um Konzeption zu verhüten: 1. Coitus interruptus und Kondom; 2. Ausspülungen mit oder ohne Zusatz von medikamentösen Stoffen (Essig, Karbol, Lysoform etc.); 3. mechanische Verlegung des Weges zum Uterus: Schwämme, Okklusivpessare, Tampons, Kafkas Mützchen für die Vaginalportion des Uterus; 4. Einführung von spermaabtötenden Mitteln in die Vagina vor dem Beischlaf, meist mit Kakaobutter verarbeitet, wie Chinin, Kali tartaricum, Alaun, Sublimat oder Einblasen von entsprechenden Pulvern in die Vagina; 5. in den Uterus eingeführte Instrumente, z. B. Richters Fil de Florence-Fadenschlinge, deren freie Enden miteinander verknüpft und in eine Zellulosekugel eingeschmolzen werden, damit die freien Enden in vagina nicht stechen. Das Knie der Fadenschlinge soll einen Monat lang in utero verbleiben, ohne Schaden zu stiften. (Bylicki erwähnt weder die jetzt in Breslau zum Beispiel sehr üblichen Steriletts, noch das Intrazervikalpessar von Rauh, noch das Intrauterinpessar von Hollweg, dessen Vertrieb der Erfinder mit 5 Monaten Zuchthaus büßen mußte; gleichwohl wird dieses Pessar auch jetzt noch in deutschen Zeitungen als gesetzlich geschützte Erfindung angezeigt. Ref.) (NL., H. 12, pag. 721.)

10. Caderski: Fremdkörper in der Bauchhöhle einer Frau. 20jährige verheiratete Frau meldete sich wegen Blasenbeschwerden und wegen Schmerzen im Unterleibe bei Bewegungen. Caderski tastete durch das vordere Scheidengewölbe die scharfen Spitzen der Haarnadel, das Knie aber durch die dünnen Bauchdecken oberhalb der linken Weiche. Er fixierte die freien Enden durch Fingerdruck von der Scheide aus, indem er sie gleichzeitig nach oben drückte; dadurch erhob sich die Bauchdecke faltenförmig über dem Knie der Nadel konvex. Dann nahm Caderski eine mit einem Faden armierte Nadel und stieß sie so durch jene Bauchdeckenfalte, daß die Nadel unter dem Knie der Haarnadel hindurchging. Jetzt machte er einen kleinen Hauteinschnitt in die Bauchwand — 3 *cm* lang —, zog mit der Fadenschlinge die Nadel heraus und vernähte die kleine Hautwunde. Eisbeutel. Glatte Genesung. Wie die Haarnadel an jenen Ort gelangt war, blieb das Geheimnis der Frau. (Das Verfahren Caderskis, das denkbar einfachste, darf ingeniös genannt werden. Ref.) (GL., Nr. 18.)

11. Czarkowski: Cystadenoma invertens colloideum ovarii, erfolgreich entfernt bei einer 35jährigen Patientin, bei welcher $1^1/_2$ Jahre zuvor der Leibschnitt gemacht worden war, ohne den für maligne angesehenen Tumor zu entfernen. Zustand der Frau augenblicklich, einige Wochen nach der Operation, gut, obgleich die mikroskopische Analyse durch Dmochowski angesichts der papillären Wucherungen nach innen und nach außen gewärtigen läßt, daß ein Übergang in ein positives Karzinom nicht ausgeschlossen ist. (Den diagnostischen Einschnitt hatte Referent vollzogen, der auch jetzt noch diesem Falle skeptisch gegenübersteht. (Pg., Bd. II, H. III, pag. 385.)

12. Czyżewicz: Zwei Fälle von Uterusinversion, erfolgreich behandelt durch Operation nach Küstner-Piccoli, aber ohne gleichzeitige oder nachfolgende Uterusausschabung, aber mit Tamponade des Cavum Douglasii (wohl beides überflüssig? Ref.). (TL., Nr. 6, pag. 92.)

13. Czyżewicz: Künstlicher Abort wegen Hyperemesis gravidarum vera. (TL., Nr. 6, pag. 92.)

14. Czyżewicz: Fall von postoperativem Duodenalverschluß nach bilateraler Ovariotomie mit Drainage. Angesichts ernster Gefahr am vierten Tage Knieellenbogenlage für 1/2 Stunde, dann bei Bauchlage das Fußende des Bettes erhöht. Genesung. (TL., Nr. 21, pag. 309.)

15. Daszkiewicz: Echinokokkus des Cavum Douglasii und des linken Eileiters. (PL., Nr. 16, pag. 242.)

16. Drac: Beitrag zur Diagnose und Therapie der Milzabszesse. (Pg., Bd. III, H. II, pag. 129.)

17. Endelmann: Beitrag zur Pathologie des Nervus opticus in der Schwangerschaft. (MK., Nr. 17, pag. 365.)

18. Endelmann: Tubenruptur. Beim Bauchschnitt gleichwohl kein freies Blut in der Bauchhöhle gefunden. (Operation wahrscheinlich erst nach Resorption des Blutes ausgeführt?) (Pg., Bd. III, H. II, pag. 251.)

18a. Endelmann: Trotz Bluterguß bei Tubenschwangerschaft in Cavo Douglasii kein Blut angesichts einer Retroversio uteri fixata durch Verwachsung mit dem Rektum, es existierte also kein Cavum Douglasii. (Pg., Bd. III, H. III, pag. 365.)

19. Falgowski: Zur Frage der Therapie der Lageveränderungen des Uterus. (TL., Nr. 8—10.)

20. Falgowski: Über Diagnose und Therapie der puerperalen Infektionen. (PL., Nr. 42, pag. 593.)

21. Falgowski: An welche Prinzipien müssen wir uns in sozialer Beziehung halten bei Operationen infolge entzündlicher Adnexerkrankungen? Während Einigkeit herrscht bezüglich des Operierens bei tuberkulösen Adnexerkrankungen, so gehen die Ansichten weit auseinander für gonorrhoische und puerperale Adnexerkrankungen. Die Minderzahl sieht jeden tubaren Eiterherd für einen gefährlichen an und operiert sofort radikal, die zweite Gruppe hält die Radikaloperation für zu gefährlich und inzidiert den Eiterherd, sei es durch die Bauchwand, sei es von der Vagina aus, welche Methode L. Fränkel für typisch erklären will. Eine dritte Gruppe verwirft jeden Eingriff im akuten Stadium, um nicht einen späteren radikalen Eingriff durch die Folgen der Palliativoperation zu erschweren. Das sind die Anhänger des späten Operierens von tubaren Eiterungen. Sie greifen erst im chronischen Stadium ein, wenn mindestens seit einem halben Jahr das Fieber erloschen ist. Ein Teil dieser Herren geht radikal vor und entfernt jetzt Tuben, Ovarien und womöglich auch den Uterus, ein anderer Teil entfernt nur diejenigen Gebilde, welche makroskopisch krank erscheinen, will also zum mindesten Teile der Ovarien zurücklassen, um Ausfallserscheinungen vorzubeugen und womöglich die Möglichkeit einer späteren Schwangerschaft nicht ganz auszuschließen. Falgowski will hier nicht die konservative Behandlung besprechen, sondern nur die Frage: Soll man konservativ operieren oder radikal und auf welchem Wege, abdominal oder vaginal? Wer möglichst konservativ operieren will, wird abdominal vorgehen, wer möglichst leicht die Frau von ihren Beschwerden bei gonorrhoischer oder puerperaler Tubeneiterung befreien will, wird vaginal vorgehen, sobald das akute Stadium vorüber ist. Namentlich, wo es sich um Frauen der arbeitenden Klasse handelt, verzichtet Falgowski gern auf die Aussicht auf eine etwaige spätere Schwangerschaft, und auch auf die Ausfallserscheinungen nimmt er keine besondere Rücksicht, da dieselben schnell sich verlieren sollen beim Gebrauche von Marienbader Salz. Die vaginale Operation gibt nach ihm eine weit bessere Prognose quoad vitam, ist leichter und schneller auszuführen und gibt eine kurze Konvaleszenzperiode, nur muß die Frau sich nach der Operation noch 5—6 Wochen schonen können. Das vaginale konser-

vative Operieren ist viel schwieriger als das konservative abdominale, aber es ist schließlich nur eine Frage der persönlichen Technik, bei vaginalem Operieren eventuell den Uterus, ein Ovarium etc. zurückzulassen. Da der Uterus meist auch krank ist, so ist Falgowski dafür, ihn womöglich mitzuentfernen. Läßt man ihn zurück, so bleibt die Frau oft trotz der Operation ewig von Schmerzen geplagt und arbeitsunfähig. Die Frage lautet jetzt: Konservativ von oben her oder radikal von unten her? Die vaginale Inzision eines tubaren Eitersackes hat nur eine palliative Bedeutung. (? Ref.) Bei vaginalem Vorgehen gibt es weder einen Bauchbruch noch postoperativen Ileus. (? Ref.) Falgowski operiert vaginal unter Lumbalanästhesie. Die soziale Stellung der Frau spricht ein Wort mit bei der Wahl des Operationsverfahrens. Bei der Arbeiterin und Prostituierten geht Falgowski stets radikal vor. Falgowski hat 73 Frauen vaginal operiert, davon eine an Sepsis verloren. 67 Frauen erlangten bald die volle Arbeitsfähigkeit wieder, 5 erst nach sedativer Behandlung bei postoperativen Exsudaten — es handelte sich hier stets um junge Frauen, bei denen ein Teil der Ovarien zurückgelassen worden war. 23mal wandte Falgowski Gazedrainage an, hält diese aber jetzt für überflüssig, selbst bei stattgehabtem Eitererguß in die Wunde. Winde meist schon am zweiten Tage, Stuhl am vierten Tage. 15 Fälle von postoperativer Temperatursteigerung will Falgowski erklären durch postoperative Blasenstörungen; einmal bei ungeübter Assistenz Ureter unterbunden, es kam zur Nekrose und Fistel, eine zufällige Rektovaginalverletzung. Rektalverletzung. Fistel heilte spontan. Von 21 Fällen mit Temperatur über 3 bis 38° C betrafen 17 Fälle Drainagebehandlung, welche Falgowski jetzt ganz verwirft. (Pg., Bd. II, H. I, pag. 1.)

22. Falgowski: Über die Ergebnisse zystoskopischer Untersuchungen nach gynaekologischen Operationen. (NL., H. I, Nr. 4.)

23. Falgowski: Über angebliche Hysterie bei gynaekologischen Erkrankungen. (NL., H. 7, pag. 401.)

24. Falgowski: Über die Pathologie und Therapie des weiblichen Hängebauches. (GL., Nr. 51, pag. 1324.)

25. German: Totalinversion des puerperalen Uterus. 2 Stunden nach Spontangeburt eines lebenden Kindes Kollaps. German fand den Uterus invertiert, die Plazenta an ihm haftend. Nach Ablösung derselben Redressement leicht, Tamponade. Genesung. Damm erst 17 Stunden später genäht. (MK., Nr. 39, pag. 864.)

26. O. Goldberg: Neue leichte Methode der Uterusaufrichtung mit Hilfe eines Hodgepessars. (MK., Nr. 48, pag. 1114.) (Derselbe Aufsatz deutsch im Zentralblatt für Gynaekologie.)

27. H. Goldberg: Über sakrale Punktion. (Name wohl sehr unpraktisch gewählt. Ref.) (Pg., Bd. II, H. II, pag. 141.) Goldberg hat mehrmals die von Stoeckel behufs Anästhesierung empfohlene Injektion von Betäubungsmitteln in den Sakralkanal angewandt bei Eingriffen am Mastdarm, der Vagina, dem Uterus, der Vulva und bei Enuresis nocturna, und zwar hat er Tropakokain, Novokain oder Schleichsche Flüssigkeit angewandt. Mit den Erfolgen nicht unzufrieden, fordert er Andere zu gleichen Versuchen auf.

28. Grzankowski: 47jährige Frau mit vermutetem Fibroma pendulum vulvae, welches Grzankowski abtrug. Es war ein Lipom. (Pg., Bd. III, H. II, pag. 230.)

29. Herman: Zwei Beobachtungen von Blutung aus einer Brustwarze. (TL., Nr. 2, pag. 21.) Delbet berücksichtigte zuerst die verschiedene Sekretion aus den Brustwarzen; er unterschied seröse, schleimige, farblose, mehr weniger rötlich gefärbte und rein blutige Sekretion und kam zu dem Schlusse, daß namentlich einseitige Blutsekre-

tion, soweit es sich nicht um eine zufällige Verletzung einer Brustwarze beim Stillen handelt, stets Verdacht auf maligne Erkrankung erwecke. Bei Tieren, namentlich Kühen, ist Auftreten von Blut aus der Brustwarze nicht so selten: Das sogenannte Blutmelken ist eine bekannte Erscheinung, namentlich bei jungen Tieren in den ersten 14 Tagen nach der Niederkunft, nach Verletzungen der Euter bei ungeschicktem Melken, beim Stillen, in der Brunst junger Kühe, bei Nephritis haemorrhagica, bei der die Sommerkrankheit begleitenden Hämoglobinämie, bei verschiedenen Entzündungen der Euter, bei Neubildungen, nach chronischer Vergiftung mit Arsen, Phosphor, nach Gebrauch terpentinhaltiger Medikamente, bei vorwiegend stickstoffreicher Nahrung sowie im Verlaufe einiger Infektionskrankheiten. Von diesem sogenannten Blutmelken ist zu unterscheiden die Rotfärbung der Milch durch Beimischung einiger Mikroorganismen: Bacillus prodigiosus, Bacterium lactis erythrogenes, einer Art Sarzine. Folgt Beobachtung zweier Fälle bei Frauen — Jüdinnen. Die eine Frau, 35jährig, hat von 6 Kindern 4 gestillt, das erste 9 Monate, die anderen je 18 Monate, und zwar immer nur aus der rechten Brust, weil die linke nach einer früheren Mastitis stets nur sehr wenig Milch gab. Die rechte Brust war also $5^1/_4$ Jahre fast ununterbrochen tätig. Seit 6 Monaten ödematöse Anschwellung, seit 4 Monaten milchartige Sekretion, seit 2 Monaten blutige, weshalb die Frau jetzt Rat holte. Anämie, in jeder Achselhöhle schmerzlose, erbsengroße, weiche Drüsen. Bei Druck auf die rechte Brust entleerte sich Blut. Auf Amputation ging die Frau nicht ein und ging fort. Nach 2 Jahren Befund identisch, Blut aus der rechten Brust. Hypertrophie des linken Herzens und Atheromatose der Aorta. Im zweiten Falle 38jährige Jüdin, 13 Jahre verheiratet, hat dreimal früh abortiert, niemals ausgetragen. Vor 8 Wochen plötzlich Schmerz in der rechten Brust, einige Tage darauf Blutausscheidung aus der rechten Brust, und zwar tropfenweise nur aus der einen Brust. Rydygier trug die Brust ab, mit Ausräumung der Achselhöhle. Es fand sich ein kleines Adenofibrom darin (Obrzut). Nach $1^1/_2$ Jahren die Frau gesund befunden. Krukowski beschrieb eine 54jährige Jüdin, welche 20 Jahre lang gestillt hatte und seit 2 Jahren aus der linken Brust, im Sommer stärker, im Winter schwächer blutete. Da Hämophilie in der Nachkommenschaft dieser Frau war, bezog Krukowski die Blutung auf Hämophilie. Herman fand für seine beiden Fälle keine kategorische Erklärung, weder einen entzündlichen Zustand noch ein malignes Neoplasma, denkt an abnorme Brüchigkeit der Gefäße, kann aber für beide Fälle Lues nicht ausschließen, da zahlreiche Aborte vorlagen. (Siehe auch PL., Nr. 1, pag. 14.) (Diskussion: Ziembicki sah eine Blutung bei einem 18jährigen Mädchen bei gutartiger Neubildung, Hermelin nach Exstirpation von Uterus und Ovarien, und zwar zur Zeit, wo die Periode hätte eintreten sollen. Hornowski glaubt, daß sehr wohl eine lokalisierte Atheromatose der Gefäße denkbar sei.)

30. Hermelin: Frau, eingebracht nach vergeblichem Zangenversuch. Kind und Plazenta aus der Bauchhöhle geholt durch einen seitlichen zervikalen Längsriß, welcher die Hand durchließ. Tamponade alle 24 Stunden erneuert, vom vierten Tage an Gummidrain. Genesung. (TL., Nr. 19, pag. 281.)

31. Huzarski: Die neueren Ansichten betreffs Therapie bei Placenta praevia. Sammelbericht ohne neue Vorschläge. (Pg., Bd. IV, H. II, pag. 225. WG.)

32. Huzarski: Stielgedrehte Parovarialzyste mit blutigem Inhalt. (Pg., Bd. III, H. III, pag. 368. WG.)

33. Huzarski: Präparat einer rechtsseitigen Tubenschwangerschaft. Diagnose und Operation ohne Besonderheiten, es fiel aber eine postoperative Tachykardie auf. Vor der Operation 38·2° C bei Puls 130. Am zweiten Tage trotz guten Befindens bis auf

Kopfschmerz und Atemnot Puls 160. Nach einigen Tagen fiel bei Digalen der Puls auf 100. Am achten Tage Nähte entfernt, am zehnten Tage Fieber, Abszeß im unteren Wundnarbenende, der spontan platzte. Genesung nach 3 Tagen. Lorentowicz, Stankiewicz und Altkaufer hielten die Tachykardie für die Folge des Skopolamins. (Es kann ebensowohl eine Nachblutung stattgehabt haben, welche die Pulsfrequenz am einfachsten erklären würde, andrerseits würde ja auch die Abszeßbildung die Pulsfrequenz erklären können. Ref.) (Pg., Bd. IV, H. II, pag. 222.)

34. Jakowski: Tödliche Uterusruptur infolge Geburtserschwerung durch einen kindskopfgroßen Tumor am Halse des Kindes. (Pg., Bd. III, H. III, pag. 366. WG.) Als nach Exzerebration die Extraktion des Schädels nicht gelang, dachte Jakowski an ein Doppelmonstrum, konstatierte aber eine Uterusruptur und schaffte die Frau in das Hospital. Kind und Plazenta in die Bauchhöhle eingedrungen. Längsriß rechterseits in großer Ausdehnung. Supravaginale Uterusamputation. Tod an Sepsis.

35. Jakowski: Abbildungen eines zweifaustgroßen Myoms, welches zwischen Geburt des Kindes und Austreibung der Plazenta spontan ausgestoßen worden war bei einer 35jährigen I-para. Trotz des Myoms Menstruation früher stets normal, Kind tot geboren, glattes Wochenbett. (Pg., Bd. III, H. III, pag. 367. WG.)

36. Jakowski: Multilokuläre Ovarialzyste mit einem Fibrom zwischen den zystisch degenerierten Partien des Ovariums. (Pg., Bd. III, H. II, pag. 242. WG.)

37. St. Janczewski: Unerwarteter Laparotomiebefund bei einem 22jährigen Mädchen. Diagnose auf stielgedrehten Ovarialtumor gestellt, es fand sich ein Fibroma omenti mit größtem Längendurchmesser von beinahe 50 *cm* mit einer mehrfachen Abdrehung seines quasi-Stieles, so daß derselbe vollkommen eine Nabelschnur vortäuschen konnte. Oberflächliche frische Verwachsungen mit der Bauchwand, Genitale normal. Verlauf gut. Auf dem Durchschnitt des Präparates hie und da beginnende Nekrose sichtbar. Stielgedrehter Netztumor. (Pg., Bd. II, H. III, pag. 387. WG.)

38. St. Janczewski: Vaginale leichte Exstirpation in toto eines 5 Monate graviden, karzinomatösen Uterus. Glatter Verlauf. (Pg., Bd. II, H. III, pag. 388. WG.) (Zuschrift des Referenten: Sehr bald Rezidiv und Tod.)

39. W. Janczewski: Von Zaborowski exstirpiertes Hypernephrom der linken Niere. Operation mit Schnitt nach Israel. Nach einem Monat Rezidiv. Faustgroßer Tumor: Nebennierenadenom. (Pg., Bd. III, H. I, pag. 94. WG.)

40. W. Janczewski: Demonstration eines wegen puerperaler Inversion exstirpierten gangränösen Uterus. (Pg., Bd. III, H. II, pag. 251. WG.) 28jährige Frau mit frisch invertiertem Uterus vom Lande in das Asyl eingebracht. Geburt hatte 4 Tage gedauert. Wasser am ersten Tage abgeflossen. II-pariens. Kind am vierten Tage spontan tot in Steißlage geboren, Hebamme zog an der Nabelschnur, bis Inversion erfolgte. Starker Schmerz, aber — keine Blutung! Anämie, trotzdem Puls 120. Zwischen den Schenkeln ein kindskopfgroßer, blauroter Tumor, an ihm haften hie und da Fetzen der Nachgeburt sowie ein Nabelschnurrest, an einer rubelgroßen Stelle Defekt der Uterusmuskulatur, Serosa uteri entblößt. Durch die Bauchdecken der charakteristische Trichter getastet, per vaginam der einschnürende Ring der Vaginalportion des Uterus. Nach Abwaschung und Jodanstrich des Uterus die Plazentarreste entfernt, dann Repositionsversuch, welcher scheiterte. Antiseptischer Kontentivverband, Kochsalz subkutan. Uterus wieder in die Vagina hineingeschoben, am nächsten Tage wieder hervorgezogen wegen eitriger Sekretion und von Gaze eingehüllt extra vulvam belassen. Abwartende Behandlung; am dritten und vierten Tage der gleiche Verband. Da sich nur Fieber zeigte und Gestank und Gangrän mit beginnender Demarkation, so am fünften Tage Opera-

tion. 6 *cm* langer Längsschnitt an der Vorderfläche des invertierten Uterus bis auf die Serosa uteri, dann der Serosasack des Uterus von der Schnittwunde aus stumpf ausgeschält, dann der Uteruskörper nach Zirkuläreinschnitt auf die Muskularis so hoch als möglich abgetragen. Der Serosasack erwies sich als uneröffnet. Nun wurde derselbe inzidiert, um sich zu überzeugen, ob er leer ist und nicht etwa Darmschlingen enthält. Daraufhin wurde der Serosasack abgebunden und seine untere Hälfte abgeschnitten, die Adnexstümpfe mit Klemmen gefaßt. Verlauf in den ersten Tagen nicht schlecht trotz Anzeichen von Sepsis.

41. Jaworski: Primäres Vaginalkarzinom bei einer 26jährigen II-para, welche seit längerer Zeit ein Pessar trug. Letzteres war seit 3 Monaten nicht entfernt worden. (Pg., Bd. III, H. II, pag. 231. WG.)

42. Jaworski: Über den Einfluß der Menstruation auf die neuro-psychische Sphäre des Weibes. (NL., H. 10, pag. 594.) (Der Aufsatz ist auch deutsch gedruckt in der Wiener klinischen Rundschau.)

43. Jaworski: Über Uterusblutungen syphilitischen Ursprunges nebst einer Kritik der chirurgischen Behandlung derselben. (GL., Nr. 41.) (Fünf eigene einschlägige Beobachtungen. Derselbe Aufsatz ist auch deutsch veröffentlicht.)

44. Jaworski: Vorstellung einer 36jährigen Schwangeren mit Bauchbruch des schwangeren Uterus in einer Diastase der Musculi recti abdominis. (Pg., Bd. III, H. II, pag. 249 und GL., Nr. 31, pag. 740. WG.) Erst eine operative Geburt, dann 3 spontane, bei der fünften, 11 Monate dauernden Schwangerschaft in der Warschauer Universitätsklinik Kaiserschnitt. Nach demselben lag die Frau 9 Monate in der Klinik, wurde dann zu Hause noch 3 Monate lang behandelt wegen Eiterung in der Bauchschnittwunde. 4 Jahre fühlte sich die Frau dann wohl, bis auf die Beschwerden des Hängebauches. Augenblicklich 5 Monate schwanger. Uterus so überhängend, daß die Vaginalportion höher steht als der Fundus uteri. Uterus liegt in einer Rektaldiastase, nur von den Hautdecken bedeckt. Jaworski befürchtet, es werde sub partu zum Kaiserschnitt kommen.

45. Kaufmann: Über wiederholte Ruptur der Scheidengewölbe sub partu. (GL., Nr. 18 und 19.) Hugenberger veröffentlichte im Jahre 1875 isochron mit Bandls Arbeit (Über die Uterusruptur) 39 ältere Beobachtungen von Kolpoaporrhexis nebst einigen eigenen. Szczotkin stellte bis 1891 80 Fälle zusammen, aber eingehende Berücksichtigung fand die Lehre von der Kolpoaporrhexis erst nach Freunds Arbeit (Über die Mechanik und Therapie der Uterus- und Scheidengewölberisse) und Ludwigs (Über Scheidengewölberisse, 1901). Kaufmann veröffentlichte 1900 und 1902 zwei einschlägige Arbeiten, darunter eine deutsch (Archiv f. Gyn., Bd. 68). Diese Risse entstehen, wenn bei Mißverhältnis zwischen Größe der Frucht und des Beckens der Muttermund verstrichen ist und die Muttermundslippen nicht eingekeilt sind zwischen Becken und vorliegendem Kindesteil. Bei Tiefertreten der Frucht in die Scheide wird dieselbe oben am Uterus fixiert, unten am Beckenboden, ad maximum gedehnt und unterliegt einem Platzen respektive Abreißen vom Uterus. So entstehen die spontanen Abreißungen, während der Mechanismus durch rohe Gewalt kein einheitlicher ist. Prädisponierend wirken Gewebsveränderungen, Verlust der elastischen Fasern, Narben nach vorausgegangenen Entbindungen etc. Spontane Zerreißungen erlebt man fast nur bei Mehrgebärenden. Die Symptome sind viel weniger stürmische als bei Uterusruptur. Heftige Blutungen und das Empfinden eines heftigen Schmerzes wie bei Uterusruptur gehören zu den Ausnahmen. Die Wehen dauern im Gegensatz zu einer Uterusruptur meist noch einige Zeit lang an. Prognose wesentlich besser als bei Uterusruptur. Le-

talitätsprozent knapp 25%. Hier ist die konservative Behandlung viel günstiger als die oft unnützerweise mit Bauchschnitt ausgeführte Exstirpation oder Amputation des Uterus, welcher ja gar nicht zerrissen ist, da es sich nur um Abreißung der Scheide von ihm handelt. Der Bauchschnitt dürfte nur angezeigt sein, wenn wenigstens drei Viertel des Umfanges der Scheideninsertion abgerissen sind, da dann die Ernährung in Frage gesetzt erscheint. So das klinische Bild. Unerörtert blieb die Frage, wie sich der Arzt bei einer folgenden Entbindung verhalten soll. Theoretisch erscheint die Geburtsprognose ernst, weil die narbig ausgeheilte Kolpoaporrhexis einem neuen Platzen Vorschub leisten wird, die Praxis spricht aber dagegen. Szczotkin beschrieb zwei glatte Spontanentbindungen nach früherer Kolpoaporrhexis, Everke zwei, Frank eine ebensolche. (Nur einmal auf letztere 3 Fälle Forzeps.) Die Narben von Uterusrupturen zeigen dagegen große Neigung zum Wiedereinreißen. Es sind in den letzten Jahren jedoch mehrere Fälle von wiederholter Kolpoaporrhexis bekannt geworden. Kolomenkin sah eine zweimalige Kolpoaporrhexis: Wendung bei Placenta praevia bei einer 24jährigen. Totale Zerreißung des hinteren Scheidengewölbes, Naht, Genesung. Bei der folgenden Geburt Querlage. Zerreißung des hinteren Scheidengewölbes und des Uterus: Vaginale Exstirpation des Uterus, Genesung. Baumbach beschrieb eine dreifache Kolpoaporrhexis bei derselben Frau mit Ausgang in Genesung: 39jährige VII-para mit Kyphoskoliose auf Grund von Ankylose eines Hüftgelenkes. Zwillinge. Zwei Stunden nach Geburt des ersten Kindes hörten die Wehen auf. Kolpoaporrhexis posterior mit Vorfall von Darmschlingen in die Scheide und Austritt des Kindes in die Bauchhöhle. Unbedeutende Blutung nach Wendung und Extraktion. Tamponade, Genesung. Nach 2 Jahren neue Ruptur mit Vorfall von Darmschlingen bei Fußlage. Frucht aus der Bauchhöhle extrahiert. Plazenta in Vagina gefunden. Unbedeutende Blutung. Frau stand nach 14 Tagen auf. Nach 19 Monaten neue Geburt: Steißlage, Aufhören der Wehen 2 Stunden nach Blasensprung. Plazenta durch einen Riß im hinteren Scheidengewölbe aus der Bauchhöhle geholt. Genesung. Saks beschrieb eine zweimalige Kolpoaporrhexis: 37jährige Frau in das Asyl gebracht mit aus der Scheide heraushängenden Darmschlingen. IX-pariens: 4 normale Geburten bei Schädellage, dann viermal Fußlage; alle 8 Kinder infolge von Schwierigkeiten bei Schädelentwicklung tot geboren. Letzte Geburt dauerte 3 Tage. Nach der schweren Extraktion des Kindes am Schädel fielen sofort Darmschlingen durch die Scheide vor. Jetzt Frau in das Asyl gebracht zu Saks. Zerreißung des hinteren, teilweise Zerreißung beider seitlichen Scheidengewölbe. Uterus hing mit der Vagina nur noch durch das vordere Scheidengewölbe zusammen. Uterus ganz, Plazenta aus der Bauchhöhle geholt. Tamponade, Genesung. Nach 4 Jahren wiederholte Ruptur bei derselben Frau. Bei Schädellage nach relativ kurzer Geburtsdauer Zerreißung des hinteren Scheidengewölbes. Tamponade, Genesung, aber Exsudat. 2 Jahre später kam diese Frau, 8 Monate schwanger, zu Kaufmann in die Sprechstunde: Enges Becken, Conjug. vera 7 *cm*, Hängebauch; Kaufmann verlangte ein Konsilium mit Saks und schlug künstliche Frühgeburt vor wegen der vielen Narben im Scheidengewölbe. Am 28. Dezember 1908 wurde die Frau in desolatem Zustande in das Asyl zu Saks gebracht: Leib aufgetrieben, Frucht direkt unter den Bauchdecken tastbar. Per vaginam tastete man den Kopf und die Plazenta; starke Blutung ex vagina. Eine Excerebration scheiterte an der Beweglichkeit des Schädels, also Wendung und Extraktion. Kind von 3400 *g*. Schädelumfang 35 *cm*. Hinteres rechtes und linkes Scheidengewölbe geplatzt. Hand geht frei in die Bauchhöhle ein, wo sie Darmschlingen tastet. Uterus gut kontrahiert. Tamponade, Kochsalz, Kampfer; unaufhörliches Erbrechen, Tod an Peritonitis am sechsten Tage. Diese

wenigen Fälle strafen die früheren Satzungen Lüge und verlangen wegen der großen Prädisposition zu wiederholter Kolpoaporrhexis bei neuer Schwangerschaft entweder künstliche Frühgeburt oder aber Kaiserschnitt am Schwangerschaftsende.

46. Konopacki: Das chemische Problem der Befruchtung. (TL., Nr. 38, pag. 516.)

47. Konopacki: Demonstration von 2 Monstra: Menschlicher Acardiacus acephalus und ein Pyopagus parasiticus sive Pygomelus bei einem Hahn. (TL., Nr. 14, pag. 210.)

48. Korabczyńska: Multiple Desmoide der vorderen Bauchwand. (PL., Nr. 49, pag. 731.) 25jährige Frau hat einmal glatt geboren vor 3 Jahren, jetzt 4 Monate schwanger. Vor 2 Jahren unschmerzhafter Bauchwandtumor bemerkt, hart, links oberhalb des Nabels, kurz darauf ein ähnlicher Tumor links oberhalb der Schamfuge, später ein dritter Tumor rechts in Nabelhöhe. Die Tumoren wachsen jetzt rascher. Rutkowski exstirpierte zunächst zwei, verschob die Entfernung des dritten auf später, da auch so schon die Spannung des Bauchfells eine sehr große war. Ätiologie dunkel. Während zwei Tumoren den für Desmoide der Bauchwand häufigsten Sitz aufwiesen, hatte der dritte einen ganz ungewöhnlichen Sitz über der Schamfuge und schien mit den Musculi recti erst sekundär verwachsen.

49. Kostanecki: Das sogenannte Ligamentum appendiculo-ovaricum (Clado). (PL., Nr. 49, pag. 61.) Sehr eingehende anatomische Arbeit, gestützt auf eigene Forschungen an männlichen und weiblichen Embryonen. (Die Arbeit muß im Original eingesehen werden.)

50. Kubacki: Spontane Frühgeburt durch die Bauchdecken. (NL., H. 7, pag. 408.) 37jährige, 13 Jahre verheiratete Frau, hat 6 Kinder glatt geboren, war niemals genitalkrank. 24. August 1909 Kubacki geholt wegen starker Blutung der Frau, welche sich für schwanger hielt seit Februar. Kubacki vermutete drohende Frühgeburt bei Placenta praevia und ließ eine Hebamme kommen. Blutung hörte nach 2 Tagen auf. 12. September Kindesbewegungen. 9. September Muttermund geschlossen, also Aufstehen erlaubt. 15. September Aufhören der Kindesbewegungen. Zwischen 20. September und 5. Oktober entleerte sich ex utero erst wässerige Flüssigkeit, dann trübe, dann eitrige, dann stinkende, wobei das Volumen des Leibes abnahm. Frucht jetzt genauer zu tasten. Kubacki vermutete jetzt Extrauterinschwangerschaft und verlangte Klinik, wovon die Frau nichts wissen wollte. 20. Oktober wieder geholt, fand Kubacki ein Loch in der Bauchwand von der Peripherie eines Bierglases, aus welchem sich Eiter entleerte. 13. Oktober Schwellung und Hautröte, Umschläge. Am 16. Oktober platzte ein Abszeß zwischen Nabel und Schamfuge, die seit 3 Tagen bestehenden Schmerzen schwanden danach sofort. Pomorski extrahierte durch das Loch eine abgestorbene Frucht am Steiß. Pomorski hielt den Fall für eine Tubenschwangerschaft. Kubacki glaubt dagegen, es habe eine uterine Schwangerschaft vorgelegen, im siebenten Monat sei eine Ruptur erfolgt, die Frucht zwischen die Blätter des Ligam. latum getreten, wo sie sich noch einige Zeit lang weiter entwickelt habe bis zum Absterben und der nachträglichen Vereiterung. Rapide Genesung. Es bestand bedeutende Diastase der Mm. recti abdominis.

51. Krauze: Bauchschnitt bei vermeintlicher Appendizitis ergab eine Tubenschwangerschaft. (Pg., Bd. IV, H. I, pag. 208.)

52. Kurz: 35jähriges Mädchen, welches zuerst vor 10 Jahren eine Blutausscheidung aus der rechten Brustwarze bemerkt hatte. Brust dabei unverändert. Vor einem Jahr hat die Blutausscheidung aufgehört, aber jetzt Tumor (Karzinom oder Sarkom?) (Pg., Bd. III, H. II, pag. 231. WG.)

53. **Lazarewicz**: Über postoperativen Duodenalverschluß. (NL., H. 10, pag. 617 und H. 12, pag. 730—741.) Im Anschluß an eine eigene Beobachtung erörtert **Lazarewicz** die verschiedenen Theorien zur Erklärung des Krankheitsprozesses, die Ätiologie (mechanische und dynamische Theorie) und bricht eine Lanze für das segensreiche therapeutische Vorgehen von **Schnitzler**, dessen momentane lebensrettende Wirkung in seinem Falle eklatant zutage trat. Da eine Magenspülung nicht half, so wurde die Frau auf den Bauch gelegt, ein Gummirohr in den After eingeführt und das Fußende des Bettes um eine Elle in die Höhe gestellt durch untergestellte Stühle. Das Erbrechen hörte alsbald auf, nach einigen Minuten gingen massenhaft Winde ab, nach 3 Stunden erfolgte spontane Stuhlentleerung. Erfolg evident. (Diskussion: **Falgowski**, **Nowakowski**, **Swięcicki**.)

54. **Leśniowski**: Über Steine in den Ureteren. (Pg., Bd. IV, H. I, pag. 51.)

55. **Leyzerowicz**: Über die Entstehung der Extremitätengangrän im Wochenbett. (GL., Nr. 31 ff.)

56. **Leyzerowicz**: Über die Entstehung von Gangrän im Puerperium. (Pg., Bd. III, H. II, pag. 254. WG.)

57. **Lorentowicz**: Demonstration eines Präparates nach supravaginaler Uterusamputation wegen Myom und eines postoperativen Präparates von Tubenschwangerschaft. (Pg., Bd. II, H. III, pag. 388. WG.)

58. **Lorentowicz**: Einige Worte über den Katarrh der weiblichen Geburtswege und die sogenannte Psoriasis uteri mit Bezug auf die Arbeit von Dr. **Muttermilch**: Der Standpunkt des Trachoms in der Reihe der chronischen Krankheitsprozesse (MK., Nr. 11, pag. 246) und **Muttermilch**: Antwort auf den Artikel von **Lorentowicz**. (Ibidem, pag. 250.)

59. **Lubliner**: Der Einfluß der Schwangerschaft auf den Verlauf der Kehlkopf- und Lungentuberkulose. (MK., Nr. 22, pag. 489.) (Mit 20 eigenen kasuistischen Einzelbeobachtungen.)

60. **Majewski**: Das Auge und die Schwangerschaft. (PL., Nr. 20, 21, 22, 24.)

61. **Malinowski**: Die venerischen Krankheiten und die Ehe. (NL., H. 6, pag. 328.)

62. **Mars**: Kaiserschnitt bei einer Jüdin, welche am zweiten Tage nach der Operation das Bett verlassen hatte. Beim Verband am achten Tage bemerkte man grau belegte Darmschlingen, unter dem Verband liegend. Nach Reposition Genesung. (TL., Nr. 21, pag. 310.)

63. **Mars**: Ausgetragene Tuboabdominalschwangerschaft, Bauchschnitt mit Extraktion eines lebenden Kindes von 1600 *g*, welches aber nach 6 Wochen an Enteritis zugrunde ging. Infolge von Verwachsungen wurde sub operatione der Darm verletzt. In der Konvaleszenz Kotfistel, welche aber nur dünnen Kot durchgehen läßt, während solider Kot per rectum abgeht. Mit Fistel entlassen. (TL., Nr. 21, pag. 308.)

64. **Mars**: Vorstellung einer Frau mit Kraurosis vulvae und Carcinoma vulvae nach Exzision der gesamten Vulva. (TL., Nr. 27, pag. 395.)

65. **Mars**: Vorstellung einer Frau nach Laparotomie wegen bilateraler isochroner Tubenschwangerschaft. Gleichzeitig erwähnt **Mars** 2 Fälle von Koinzidenz einer uterinen Schwangerschaft mit isochroner extrauteriner Schwangerschaft. In einem der beiden letzteren Fälle entfernte er die schwangere Tube und das homonyme Ovarium, welche zwei Corpora lutea enthielt. 3 Wochen post operationem bestand die uterine Schwangerschaft unbeschädigt weiter trotz des Bauchschnittes. (TL., Nr. 27, pag. 395.)

66. **Mieczkowski**: Demonstration eines 10wöchentlichen, lebenden Monstrums: Omphalo-xyphopagus parasiticus. Der Parasit hatte Hals, Rumpf und 4 Extremitäten,

aber keinen Kopf; sein Penis schied Harn aus (?) wenn auch spärlicher als der Wirt des Parasiten. Eine Analöffnung fehlte dem Parasiten. Die Bauchhöhlen kommunizierten miteinander; wenn der Wirt schrie, nahm das Bauchvolumen des Parasiten an Umfang zu, andrerseits ließen sich die Baucheingeweide des Parasiten in die Bauchhöhle des Wirtes drängen. Das Doppelmonstrum dürfte 2 Paar Nieren besitzen. Mieczkowski beabsichtigt, den Parasiten abzutrennen, sobald das Kind etwa 3—4 Monate alt sein wird. (TL., Nr. 32.)

67. Monsiorski: Demonstration mehrerer Beobachtungen von Koinzidenz mehrfacher Neoplasmen in dem weiblichen Genitale. (Pg., Bd. IV, H. II, pag. 220. WG.)

68. Morawski: Zur Frage des extraperitonealen Kaiserschnittes. (TL., Nr. 49, pag. 741.) Fünf von Rosner in der Krakauer Klinik und zwei von ihm im Hospital operierte Fälle, sämtliche Frauen und Kinder gerettet. Nur viermal gelang es, das Bauchfell nicht zu eröffnen. Einmal Harnblase verletzt, und zwar bei einer Frau, welche schon früher einen klassischen Kaiserschnitt durchgemacht hatte. Rosner benutzt den Pfannenstielschen Querschnitt und unterläßt die vorherige Blasenanfüllung.

69. v. Neugebauer: Vorstellung einer 42jährigen Frau nach Laparotomie wegen einer vereiterten Dermoidzyste des Ovarium dextrum mit Gasbildung in dem Eitersack. Sehr seltene Einzelbeobachtung. 8 normale Geburten, zuletzt vor 3 Jahren, dann vor 3 Jahren 16wöchentlicher Abort. Letzte Regel vor 6 Wochen. Die Frau gibt an, niemals krank gewesen zu sein, hat keinerlei Schmerzen irgendwelcher Art je gehabt, klagt ausschließlich über Sausen im Kopfe. Seltenes Beispiel von sogenannter Indolenz, Mangel jeglichen Schmerzgefühles trotz schwerer, lebensgefährlicher Erkrankung, vielleicht bedingt in geistiger Stumpfheit. v. Neugebauer hat in seiner 30jährigen Tätigkeit erst zum zweitenmal mit einem ähnlichen Individuum zu tun. Rechte Hälfte des Unterleibes konvex nach außen vorgewölbt, durch einen anscheinend zystischen, mit der Bauchwand verwachsenen Tumor, der aber bei Perkussion überall tympanitischen Schall ergab, und nirgends Dämpfung. Uterus hoch in das Becken erhoben, Vaginalportion per vaginam kaum zu erreichen. Kachexie bei Fieber $+39{\cdot}6^{0}$ C und absoluter Euphorie. Anamnestisch ist aus der wenig intelligenten Frau überhaupt nicht viel herauszubekommen. Hochgradiger Kropf. Inguinale Drüsen beiderseits stark geschwellt. Diagnose: Stielgedrehte Ovarialzyste mit Fäulnisgasen gefüllt nach Vereiterung. Von der Operation bestätigt. Tumor verwachsen mit Bauchwand und Därmen. Bei Versuch, den Tumor zu isolieren, riß seine Wand, nachdem eine Darmschlinge schon vom Tumor abgelöst war, an einer Stelle ein unter Entleerung stinkender Gase und Jauche, nebst Haaren und Fettklumpen. Nach Ausräumung der Zyste und Ausspülung wurde der Zystensack wie ein Abszeß behandelt, mit Gaze drainiert, gleichzeitig wurden 2 Gazestreifen eingeführt neben dem Tumor zwischen denselben und die von ihm abgelöste Darmschlinge. Einschnitt durch einige Nähte teilweise verschlossen. In der Nachbehandlung entstand ein Senkungs- respektive Retentionsabszeß im unteren Anteil der Zyste, der per vaginam eröffnet wurde. Genesung in kurzer Zeit. Gleichzeitig mit dieser Frau lag eine andere Kranke auf der Abteilung, welche vor einigen Monaten eine Operation wegen diagnostizierter großer Ovarialzyste verweigert hatte, jetzt aber wiedergekommen war mit dem Verlangen der Operation. Es war nach Stieldrehung eine Vereiterung erfolgt. Nach Durchschneidung der Bauchdecke erwies sich die Zyste fest verwachsen mit der Bauchwand. Da Fieber, elendes Aussehen, Fröste etc. für Vereiterung sprachen, so wurde gar kein Versuch gemacht, den vereiterten Tumor zu entfernen, sondern marsupialisiert: einfache Abszeßbehandlung. Von der ersten er-

öffneten großen Zyste aus wurden noch zwei andere tiefer gelegene Zysten eröffnet. Im Laufe der späteren Behandlung mußten noch 2 Zysten eröffnet werden, welche erst jetzt an die Oberfläche gelangt waren; wegen einer Retention von Eiter mußte auch eine Kontraapertur gemacht werden unterhalb des linken Rippenbogens; die Frau lag viele Monate in der Klinik, genas aber vollständig und stellte sich nach einem Jahr in blühender Gesundheit vor. Allerdings dauerte die Kur lange, aber jedenfalls war das Risiko einer solchen Operation quoad vitam viel geringer als bei einem Versuche, sofort radikal zu operieren. v. Neugebauer knüpfte an die Demonstration einige Bemerkungen an, betreffend die teilweise Aspiration des Inhaltes von tubaren oder ovariellen Eitersäcken nach Eröffnung der Bauchhöhle, sei es mit Pravaz oder mit Potain, indem der nicht mehr ganz prall gefüllte Eitersack beim Versuche einer Enukleation weniger leicht einreißt als der prall gefüllte Eitersack. v. Neugebauer schließt sich darin vollständig dem durch Tatsachen begründeten Rate von Chrobak an. (Pg., Bd. III, H. II, pag. 362. WG.)

(Fortsetzung folgt.)

Vereinsberichte.

Krakauer gynaekologische Gesellschaft. Sitzung vom 31. Oktober 1911. Vorsitzender: Rosner; Schriftführer: Schlank.

I. Adam Ackermann: Ein Fall von Haematometra cervicalis acquisita post partum. (Erscheint demnächst in dieser Zeitschrift.)

An der Diskussion beteiligten sich die Herren Braun und Ackermann.

II. Rosner: Krankenvorstellung. *a)* Eine Kranke nach dem klassischen Kaiserschnitt. *b)* Eine Kranke nach radikalem Kaiserschnitt mit Porro. Die osteomalazische Kranke wurde in die Klinik stark infiziert eingeliefert. In der Dezidua wurden Staphylokokken und Bact. coli kulturell nachgewiesen. *c)* Eine Schwangere mit enormem Venter propendens und Beckenverengerung zweiten Grades, bei welcher er den Kaiserschnitt nach Polano ausführen will. *d)* Eine Kranke nach der Exstirpation von Carcinoma ovarii dextri, bei welcher der Uterus und das zweite Ovarium mitentfernt wurden. Im Corp. uteri fand man ein die ganze Gebärmutterhöhle ausfüllendes Karzinom, welches sich symptomlos entwickelt hat. Rosner demonstriert das betreffende Präparat. Die mikroskopische Untersuchung erwies sowohl im Ovarium wie in der Gebärmutter ein identisches Adenokarzinom. Nach Rosners Meinung war das Korpuskarzinom primär.

III. Schlank: Krankenvorstellung. Eine Wöchnerin nach Placenta praevia partialis accreta.

Die Blutung während der Geburt war gering, die Lösung des Mutterkuchens sehr schwer und mühsam wegen starker Verlötung der Plazenta mit der muskulösen Unterlage. Der Mutterkuchen konnte nur in Stücken entfernt werden, wobei die muskulöse Wand stark zerfetzt wurde.

Diskussion: Braun, Rosner.

Sitzung vom 14. November 1911.

Vorsitzender: Rosner; Schriftführer: Schlank.

I. Rosner: Vorstellung einer Wöchnerin nach Sectio caesarea nach Polano.

Bei dem enormen Hängebauch stellte die Operation keine Schwierigkeiten dar. Auffallend geringe Blutung. Es wurden Zwillinge entwickelt: 2950, 2760. Postoperativer Verlauf absolut aseptisch, ohne jedwede Störung. Die Wöchnerin stillt beide Kinder.

Diskussion: Braun, Rosner.

II. Dobrowolski: Zwei Fälle von akuter allgemeiner Peritonitis in unmittelbarem Anschluß an normale Geburten.

Die Nekroskopie erwies bei einer der Kranken eine Darmperforation am Boden eines Typhusgeschwüres. Der Typhus verlief vor der Geburt beinahe symptomlos. Bei der zweiten Kranken konnte die Ursache weder bei der Operation (Verdacht einer Appendizitis) noch bei der Nekroskopie mit absoluter Sicherheit eruiert werden.

III. Dobrowolski: Besprechung eines Falles von Myxosarcoma uteri bei 3monatlichem Kinde.

Die Operation wurde von der Mutter nicht gestattet.

IV. Dobrowolski: Zur Diagnostik der tuberkulösen Adnexerkrankung.

Diskussion: Braun, Ackermann, Rosner und der Vortragende.

V. Nüssenfeld: Vorstellung eines Falles von eitriger puerperaler Parametritis, welche einen Abszeß an der äußeren Oberfläche des Oberschenkels bildete und dort von einem Arzte inzidiert wurde. Bei der Inzision des Abszesses unter dem Musculus Ileopsoas wurde eine nekrotische Stelle an der Darmbeinschaufel entdeckt.

VI. Frau v. Radwańska: Ein Fall von sekundärer Verwachsung eines in der Vagina liegenden submukösen Myoms mit der vorderen und hinteren Scheidenwand.

Die Verwachsungen waren flächenhaft und besonders an der hinteren Scheidenwand derartig stark, daß sie nur mit dem Messer getrennt werden konnten, wodurch eine große Wundfläche in der Scheide hinterblieb, die übernäht werden mußte.

VII. Schlank: Erfahrungen mit Pituitrin.

Es wurde das Präparat von Parke-Davis in Dosen von 1·1 gegen primäre und sekundäre Wehenschwäche angewendet. Zusammen sieben Fälle. In allen war der Erfolg gut, in einigen eklatant. Einmal wurde das Pituitrin eine Stunde vor dem Kaiserschnitt nach Polano injiziert.

Außer diesen sieben Fällen wurde eine Kranke wegen weit vorgeschrittener Osteomalazie im X. Lunarmonat mit Pituitrin behandelt. Sie bekam 11 Einspritzungen zweimal täglich à 0·6, ohne Besserung der Osteomalaziesymptome. Das Mittel löste auch keine Geburtswehen aus.

VIII. Schlank: Demonstration einer Dermoidzyste des Ovariums mit ungewöhnlichem Inhalt.

Nach der Entfernung der Geschwulst wurde dieselbe auf eine Schale gelegt, wobei sie platzte. Dabei entleerte sie eine große Anzahl von pillenartigen kleinen Kügelchen, die aus dem erstarrten Inhalt der Dermoidzyste bestanden. Schlank bespricht die Frage, wann diese eigentümliche Erstarrung zustande kam, ob nach der Entfernung der Geschwulst aus dem Abdomen, wobei die vorher flüssige Masse durch Wärmeverlust in dieser ungewöhnlichen Weise erstarrte oder ob dies schon im Abdomen vor der Operation entstand.

Sitzung vom 29. November 1911.

Vorsitzender: Rosner; Schriftführer: Schlank.

I. Rosner: Ein Fall von Hydronephrose, die einen sehr großen Tumor bildete und der Diagnose große Schwierigkeiten bot. Die Perkussion vor und nach der künstlichen Aufblähung der Gedärme sprach eher für die Diagnose eines Ovarialkystoms. Erst die Chromozystoskopie führte die Diagnose auf den richtigen Weg. Rosner bespricht die Wichtigkeit der Zystoskopie in der Gynaekologie. (Demonstration der Geschwulst.) Die Rekonvaleszenz verläuft ungestört.)

II. Dobrowolski demonstriert ein durch Operation gewonnenes Präparat von ektopischer Schwangerschaft aus dem vierten Monat.

Die Plazenta liegt in der Tube, der in Mumifikation begriffene Fötus dagegen scheint mitten im Ovarialgewebe zu liegen. Er ist ringsum vom Eierstockgewebe umgeben. Dobrowolski beabsichtigt, mit Hilfe genauer Präparation den Fall noch näher zu untersuchen.

III. Schlank: Zwei Fälle von spontaner Harnblasenruptur während der spontanen Ruptura uteri sub partu.

In beiden Fällen war die Urinblase auf großer Strecke zerrissen. In einem der Fälle war die Regio interureterica derartig zerfetzt, daß Schlank genötigt war, vor der Naht die beiden Harnleiter zu katheterisieren. Beide Kranke wurden in die Klinik in sehr elendem Zustand eingeliefert. Beide Fälle endeten letal. Schlank bespricht den Mechanismus der Harnblasenruptur und zitiert die einschlägige Literatur.

Diskussion: Braun, Dobrowolski, Jaugustyn, Rosner und der Vortragende.

IV. Frau v. Radwańska: Prolapsus uteri completus bei einem Säugling mit Spina bifida. (Erscheint demnächst in dieser Zeitschrift.)

V. internationaler Kongreß für Thalassotherapie, Kolberg, 5. bis 9. Juni 1911.

Vom Organisationskomitee des V. internationalen Kongresses für Meeresheilkunde war als zweiter Programmpunkt der Verhandlungen die Frage über die Einwirkung der Seeklimate und Seebäder auf die Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane aufgestellt worden. Referenten über dieses Thema waren die Herren Dr. J. Kurz (Abbazia), Prof. Dr. S. Gottschalk (Berlin) und Prof. Dr. L. M. Bossi (Genua).

Kurz gibt an der Hand des gesamten vorliegenden Literaturmateriales und auf Grund seiner 10jährigen Beobachtungen an einem südlichen Seekurort (Abbazia) einen Überblick über die Einwirkungen der verschiedenen Seeklimate und Seebäder auf Frauenkrankheiten. Er glaubt mit Rücksicht auf die sehr häufig von ihm konstatierte Änderung des Menstruationstypus an der See einen spezifischen Einfluß des Meeresklimas auf diese Genitalfunktion annehmen zu dürfen. Jene Krankheitszustände im Bereiche der Sexualsphäre, die an den nördlichen Stationen erfahrungsgemäß eine Besserung erfahren, werden aufgezählt, und die für die Behandlung an den südlichen Seekurorten geeigneten gynaekologischen Affektionen besprochen. Was die Meerbäder betrifft, so erblickt Redner in den südlichen Seebädern, einem Analogon der Solbäder mittlerer Konzentration, ein Heilagens, das im Hinblick auf die hohe Wassertemperatur (Adria bis zirka 30° C) und den unbedeutenden Wellengang bei dem größten Teil gynaekologisch kranker Frauen trotz ihrer oft gleichzeitig bestehenden Anämie, allgemeiner Schwäche, nervöser Empfindlichkeit zur Anwendung gelangen kann. Wichtig ist die Möglichkeit langen Verweilens im Bade (1 Stunde und darüber) und der Einfluß der Belichtung (Heliotherapie). In den Wintermonaten werden warme Meerwasserbäder an Stelle der freien Seebäder verabfolgt. Die Thalassotherapie der Frauenkrankheiten hat ihm besonders bei chronisch-entzündlichen Affektionen des Uterus, der Adnexe, des Peritoneums auf Grund gonorrhoischer und postpuerperaler Erkrankungen, bei gewissen Lageveränderungen der Gebärmutter (Erleichterung des Redressements durch vorausgeschickte Seebäder und heiße Seewasserspülungen), bei manchen Menstruationsanomalien, sowie bei klimakterischen Beschwerden, manchmal bei Myomen recht günstige Resultate ergeben. Eine Reihe von Kontraindikationen für diese Behandlungsmethode erfahren gleichfalls eingehende Erörterung.

Gottschalk bekennt sich eher als Skeptiker in bezug auf eine spezielle Heilwirkung der Seebadekur bei Frauenleiden, und verlangt im Interesse einer wissenschaftlichen Klärung dieser Frage, daß die an den Seekurorten praktizierenden Ärzte bei den ihnen anvertrauten kranken Frauen alle lokalen Behandlungsmethoden unterlassen und sich bloß auf thalassotherapeutische Maßnahmen beschränken sollen. Nach Aufzählung einer Reihe von Kontraindikationen will Redner die Seebadekur hauptsächlich bei den Schleimhautkatarrhen des Genitaltraktus, welche konstitutionell vielfach in Skrofulose begründet sind, ferner als Nachkur nach abgelaufener gonorrhoischer Infektion, sodann bei der essentiellen Atrophia uteri und der auf ihr beruhenden Sterilität, weiterhin bei gewissen Formen von Dysmenorrhöe, bei chronischem Infarkt des Uterus und endlich bei gewissen atonischen Zuständen des Beckenbindegewebes gelten lassen.

(Die Erfahrungen Gottschalks beziehen sich wohl ausschließlich auf Nord- und Ostsee. Eine thalassotherapeutische Würdigung der südlichen Meere — Mittelmeer, Adria —, der eigentlichen Domäne der Seebadebehandlung gynaekologischer Affektionen, hat er außer Betracht gelassen. Ref.)

Bossi, der seine durch 25 Jahre in Genua und Viareggio gemachten Erfahrungen darlegt, die ihn zu einem begeisterten Anhänger der Thalassotherapie der Frauenkrankheiten gemacht haben, bespricht zuvörderst ausführlich die in Betracht kommenden Heilfaktoren (permanente Seeluftinhalation, prolongierte Seebäder im Freien in Kombination mit Sonnenbädern, eventuell Schwimmen und Wellenbad), wie sie in erster Linie das Mittelmeer, dann die Adria und der Atlantische Ozean, keineswegs aber die nördlichen Meere bieten, und betont, daß die Seebadekuren Patientinnen aller sozialen Klassen zugänglich sind. Nach einer Schilderung der klassischen Seebademethode bei gynaekologischen Affektionen, nach genauester Aufzählung der dabei notwendigen Vorsichtsmaßregeln führt Redner als spezielle Indikationen der Seebadekur bei Frauenleiden die folgenden Krankheitsgruppen an: 1. Chronische Entzündungen des

Beckenbindegewebes und der Adnexe (Pelvizellulitis, Para-, Perimetritis chronica, Residuen von Hämatokele, Oophoritis und Oophoro-Salpingitis chronica); 2. entzündliche und funktionelle chronische Erkrankungen des Uterus (Subinvolutio uteri postpuerperalis, Metritis hyperplastica chronica, Endometritis chronica); hier häufig als Ersatz der verstümmelnden Operationen; 3. Lageveränderungen der Gebärmutter, vornehmlich wenn sie durch Exsudate fixiert sind; 4. Amenorrhöe, Menorrhagien und Metrorrhagien unbekannten Ursprungs, die sich gegen die üblichen Behandlungsmethoden refraktär zeigen; 5. funktionelle Störungen während der Schwangerschaft, im Spätwochenbett, in der Menopause; 6. Komplikationen während der Laktation; 7. gewisse Formen von Myomen.

Redner schließt mit der Mahnung, daß eine Seebadekur stets ärztlicher Überwachung unterstellt sein solle, und mit einem Appell, dieser Methode die größte Beachtung zu schenken, da sie oft die erhabenste Funktion, die Fortpflanzung, bei kranken Frauen auch ohne chirurgischen Eingriff ermöglicht.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Abel, Vorlesungen über Frauenkrankheiten. Oskar Coblentz, Berlin 1912.
Stolz, Rahmenspiegel für Laparotomien. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 44.
Machenhauer, Zwei Fälle von geheiltem Vulvakarzinom. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 44.
Oliver, Utero-Sclerosis and Sclerosis of the Recto-Utero-Vesical-Fascia. Edinb. Med. Journ., Nov. 1911.
Dührssen, Ist heutzutage die Alexander-Adamssche Operation noch berechtigt? Berliner klin. Wochenschr., Nr. 45.
Colorni, Le emorragie ginecologiche. Lucina, Nr. 11.
Köhler, Vakzinediagnostik und -Therapie bei gonorrhoischen Affektionen. Wiener klinische Wochenschr., Nr. 45.

Geburtshilfe.

Krönig, Die Unterbindung zuführender Gefäße am Orte der Wahl bei schweren postpartalen Blutungen. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 45.
Peters, Zur Sectio caesarea cervicalis posterior nach Polano. Ebenda.
Vogt, Ruptur der Uterusnarbe nach klassischem Kaiserschnitt. Arch. f. Gyn., Bd. 95, H. 1.
Tussenbroek, Kindbett-Sterblichkeit in den Niederlanden. Ebenda.
Lamers, Über die Hämolyse der Streptokokken im Scheidensekret Schwangerer und Wöchnerinnen. Ebenda.
Unterberger, Die Sterblichkeit im Kindbett im Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin 1886 bis 1909. Ebenda.
Lichtenstein, Zur Klinik, Therapie und Ätiologie der Eklampsie. Ebenda.
Polano, Kritische Bemerkungen zur Arbeit von Wohlgemut und Massone: Zur Frage der Herkunft des Fruchtwassers. Ebenda.
Cristofoletti und Thaler, Experimentelle und klinische Beiträge zur Frage nach den Beziehungen zwischen Tuberkulose und Schwangerschaft. Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. 34, H. 5.
Bondy, Über puerperale Infektion durch anaerobe Streptokokken. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Puppel, Darmverschluß der Flexura hepatica coli. Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. 34, H. 5.
Vogt, Fall von Galaktorrhoea post combustionem. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 46.
Foges, Wechselbeziehungen der Genital- und Flexurerkrankungen. Med. Klinik, Nr. 47.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: Dr. Oskar Frankl.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Urban & Schwarzenberg.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VI. Jahrg. **1912.** **5. Heft.**

Original-Artikel.

Zur Ätiologie der Inversio uteri bei Prolaps.

Von **W. Thorn**, Magdeburg.

Unter den idiopathischen Inversionen des Uterus, bei denen weder Partus und Puerperium noch Tumor ätiologisch in Betracht kommen, nehmen nach Häufigkeit und Entstehungsart diejenigen bei gleichzeitig bestehendem Prolaps des Uterus und der Scheide eine besondere Stellung ein. Unter 13 sogenannten idiopathischen Inversionen, die ich aus der Literatur von 22 Jahren sammeln konnte[1]), befanden sich 8 komplete und 1 inkomplete dieser Art; sie prävalieren also in dieser Gruppe, bilden aber angesichts der ungeheuren Verbreitung der Prolapse eine minimale Zahl. Dieses Moment beweist zur Genüge, daß ganz besondere Umstände obwalten müssen, wenn es beim Prolaps zu einer Inversion des Uterus kommen soll, und daß die Erklärungen Schautas[2]) und v. Fellenbergs[3]), daß durch den Zug der invertierten Scheide der äußere Muttermund dilatiert und daß die sehr verdünnte, schlaffe Uteruswand durch die Belastung von oben nun allmählich vorgetrieben werde, nicht ausreichen. Ich habe dies schon an anderem Orte[4]) hervorgehoben und auf Grund einer inkompleten Inversio bei partiellem Prolaps die Vermutung ausgesprochen, daß die Prolapsinversionen auf Grund eines besonderen, von dem der übrigen Inversionen abweichenden Mechanismus entstehen. Der folgende Fall bestätigt diese Vermutung vollkommen.

Frau B., 72jährige Multipara, leidet seit vielen Jahren an Vorfall; seit 10 Tagen hat sie Blutungen. Vor der Vulva liegt ein fast kindskopfgroßer Prolaps, fast ausschließlich gebildet von der hinteren Vaginalwand in Gestalt einer mächtigen Rektokele und Ausbuchtung des Douglas post. Auf ihm thront, unter der Urethra sich hervorschiebend, ein hochroter, blutender, etwa $1^1/_2$ Fingerglied langer und etwa fingergliedbreiter, walzenförmiger, nach oben sich etwas verjüngender Körper, der auf den ersten Anblick durchaus als Polyp imponiert, aber sich bei genauerer Untersuchung als eine inkomplete Inversion entpuppt. Zieht man den Prolaps nämlich weiter hervor, so zeigt es sich, daß die vordere Vaginalwand kaum nennenswert deszendiert und daß die vordere Muttermundslippe schmal und atrophisch und nur wenig ektropioniert ist. Geht man mit der Sonde in den weit klaffenden Zervikalkanal ein, so stößt man in zirka 2 *cm* Höhe auf ein absolutes Hindernis. Der scheinbar polypöse Körper aber macht den Eindruck, als wenn er einen Hohlraum enthielte, und läßt sich nach Reposition des Prolapses mit einiger Mühe einstülpen, um allerdings beim Nachlassen des Druckes sofort wieder hervorzuschnellen. So ist kein Zweifel, daß es sich um eine Inversion der ganzen hinteren Wand und des Fundus — zwei seitlich liegende Grübchen deuten die Tubenmündungen an — und des oberen Teiles der vorderen Wand des senil-atrophischen

[1]) Volkmanns Samml. klin. Vortr., Nr. 625/627.

[2]) Wiener klin. Wochenschr., 1903, Nr. 28.

[3]) Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XVI, H. 3.

[4]) l. c.

Uterus handelt. Abgesehen von dem eigentümlichen Verhalten der vorderen Scheidenwand ist noch zu erwähnen, daß die Rektokele respektive der Prolaps der hinteren Scheidenwand erst gut 2 *cm* oberhalb der hinteren Kommissur beginnt und daß dieser unbeteiligte Teil der hinteren Vagina von einer derben, strahligen Narbe eingenommen wird. Geht man in das Rektum ein, so fühlt man die Retraktores verhältnismäßig straff gespannt; sie sowohl wie die Befestigung der vorderen Scheidenwand verhindern ein tieferes Herabtreten des Uterus, auch wenn man an der angehakten vorderen Muttermundslippe einen stärkeren Zug ausübt.

Die alte Frau war sehr dekrepide und gequält von einer Bronchitis; so konnte sie sich zu einer Operation nicht entschließen. Einige Aussicht für das Gelingen einer orthopädischen Behandlung bot die Narbe der hinteren Vagina, insofern sie ein leidliches Widerlager für ein Pessar zu bieten schien. Mit langen, in Glyzerin getränkten Gazestreifen wurde nach Reposition des Vorfalls die Vagina ausgefüllt und durch Polsterung vor der Vulva und T-Binde ein neuerliches Prolabieren verhindert. So gelang es, den großen Prolaps allmählich zu reduzieren; ebenfalls allmählich und ganz spontan reinvertierte sich der Uterus, und zuletzt war es möglich, mit einem großen, runden Hartgummiring den Vorfall dauernd zurückzuhalten.

Vergleicht man mit diesem den früher[5]) von mir publizierten Fall von partieller Inversion der hinteren Wand bei Prolaps, so wird man nur graduelle Unterschiede, sonst aber ganz ähnliche Vorbedingungen für die Inversion finden. Dort handelte es sich um eine 46jährige V-para, die seit einem Jahr amenorrhoisch war und seit 1½ Jahren ein Pessar trug, das nicht mehr genügend zurückhielt. Aus dem geöffneten Muttermund drängte sich ein Gebilde polypenartig, breit gestielt, der hinteren Wand entsprießend. Beide Scheiden prolabierten partiell, dabei war aber das hintere Scheidengewölbe durch eine ringförmige Narbe immobilisiert, das Parametrium poster. druckempfindlich. Der eigentümliche Tumor erweckte den Eindruck einer dickwandigen Zyste, doch nahm ich als wahrscheinlicher eine partielle Inversion an; die Operation bestätigte diese Vermutung.

Also hier wie dort bestanden Fixationen der Vagina und der Zervix respektive des Uterus und Zervixrisse respektive Ektropien. Die Bedeutung der letzteren für die Ätiologie der Prolapsinversionen hat schon Fullerton[6]) hervorgehoben, und Küstner[7]) meint mit einigem Recht: „Konsequenterweise könnte man nach dem Vorgange von Schultze die Ektropien der untersten Zervixpartien, wie wir sie häufig nach umfänglichen Lazerationen der Portio vaginalis, wie wir sie ungleich seltener ohne solche bei starker Schleimhautschwellung infolge Entzündung beobachten, zu den partiellen Inversionen rechnen." Immerhin entstehen aus dieser Art partieller Inversionen kaum je komplete. Aber wenn auch gewiß in diesem Moment kein Kriterium für den Begriff Inversion liegt, so wird es doch richtiger sein, wenn wir für die bloße Ektropionierung der Lippen bei Lazerationen und Entzündungen der Portio die Bezeichnung Eversion beibehalten, und zwar so lange, als es sich tatsächlich nur um eine Umstülpung der Portio vaginalis handelt. Von dem Augenblick an, wo oberhalb des Scheidenansatzes liegende Partien der Zervix respektive des unteren Uterinsegmentes eingestülpt werden, sprechen wir mit Recht von Inversion. A priori können wir zwar annehmen, daß jeder Teil der Uteruswand unter gewissen Umständen invertiert werden kann; in Wirklichkeit gibt es aber gewisse Prädilektionsstellen, einmal den Fundus uteri und die

---

[5]) Volkmanns Samml. klin. Vortr., Nr. 625/627, pag. 178.

[6]) Amer. Journ. of Gyn. and Obst., 1896, Vol. 8, pag. 595.

[7]) Lehrb. d. Gyn., pag. 167.

Cornua und dann, aber in sehr viel geringerem Grade das untere Uterinsegment. Die kompleten puerperalen und onkogenetischen Inversionen entstehen so gut wie ausnahmslos bei fundalem respektive fundalcornualem Sitz der Plazenta respektive des Tumors, und sie beginnen mit der charakteristischen Eindellung des Fundus. Partielle puerperale Inversionen sind vielleicht häufiger, als man im allgemeinen annimmt, aber sie sind in der Mehrzahl nur vorübergehend und kurzdauernd und entziehen sich deshalb der Beobachtung. Mit den partiellen onkogenetischen Inversionen ist das schon anders, einerlei, ob sie nun den Fundus oder vordere oder hintere Wand betreffen. Ist der Tumor aus dem Uterus geboren, lediglich unter Einziehung der Haftstelle, findet er ein gutes Widerlager in straffer Scheide, ist er selbst nicht besonders gewichtig, findet kein abnorm starker Druck von oben statt durch heftige Anstrengungen der Bauchpresse oder durch Aszites oder einen Ovarientumor oder ähnliches, wird zuletzt nicht von unten heftig an dem Tumor gezogen, so kann eine solche partielle Inversion lange beharren, und das wird um so eher der Fall sein, je tiefer die Haftstelle des Tumors liegt und je geringfügiger ihre Ausdehnung ist. Zur Illustration der Lokalisation partieller onkogenetischer Inversionen mögen die folgenden Zahlen, die ich meiner jüngsten Arbeit über Inversion[8]) entnehme, dienen: Unter 83 onkogenetischen Inversionen befanden sich 21 partielle, davon waren 12 fundal, 4 betrafen die vordere und 5 die hintere Wand, und von diesen letzteren 9 saßen 7 tief, zumeist dicht über dem Orif. intern., ja in einem Falle (Gessner) befand sich in der Inversion ein Blasendivertikel, so daß nach spontaner Ausstoßung des gangränösen Myoms eine große Blasenscheidenfistel resultierte, die operativ geschlossen werden mußte. Ich gehe also wohl nicht zu weit, wenn ich meine, daß die Prädilektionsstellen für die Inversion der Fundus und das untere Uterinsegment sind. Die Prädisposition sehe ich in dem anatomisch schwächeren Bau dieser Uteruspartien begründet. Die puerperalen Inversionen dürften so gut wie ausschließlich fundale und in der Hauptsache im fundalen Sitz der Plazenta begründet sein; nur die abnorm seltenen Inversionen bei Placenta praevia beginnen vielleicht mit der Inversion des unteren Uterinsegments. Die onkogenetischen Inversionen sind in der überwiegenden Mehrzahl fundal; von jenen oben erwähnten 83 Fällen fallen 11 wegen Fehlens diesbezüglicher genauer Angaben aus; von den restierenden 72 aber trugen nicht weniger als 63 den invertierenden Tumor im Fundus, und nur jene erwähnten 9 saßen an vorderer und hinterer Wand und 7 davon tief, und stets handelte es sich hier um partielle Inversionen ohne Qualifikation und Neigung, komplet zu werden. Bei reinen Prolapsinversionen, bei denen ich als selbstverständlich voraussetze, daß ein Tumor, etwa ein Fibrom, der gangräneszierte und spontan eliminiert worden wäre, ätiologisch absolut nicht in Frage kommt, beginnt die Inversion wohl in der Regel mit der Inversion von Partien des unteren Uterinsegmentes, nachdem die Lippen evertiert wurden. Voraussetzungen sind Zervixrisse und Ektropien, natürliche oder pathologische Fixationen der Zervix respektive gewisser Partien der Scheide, primärer Deszensus respektive Prolaps der Scheidenwände und vor allem Senilität des Uterus. Wenigstens betreffen alle bisher beobachteten Prolapsinversionen Klimakterische, und es ist auch schwer denkbar, daß ein normal gebauter und normal funktionierender Uterus beim Prolaps invertiert werden sollte; davor schützt ihn wohl auch noch besonders die so häufige Elongation der Zervix und die Hypertrophie der Portio. In meinen beiden Fällen handelte es sich um Einstülpungen der hinteren Wand direkt über dem Orific. intern., und so lange die

---

[8]) Volkmanns Samml. klin. Vortr., Nr. 625/627.

Retraktores einigermaßen intakt sind und der Uterus in Anteversioflexio beharrt, wird man diese Partie als Prädilektionsstelle erachten müssen, da beim Gehen und Stehen und Arbeiten der intraabdominale Druck und seine Steigerungen beim Pressen, Husten etc. am stärksten auf sie einwirkt. Der Bronchitis, dem Emphysem, der chronischen Obstipation der Alten wird eine unterstützende Wirkung zukommen. Der Mechanismus wird demnach ungefähr der von mir bereits angegebene sein. Es prolabiert zunächst die Vagina insgesamt oder auch nur die vordere, häufiger wohl die hintere Wand und zerrt an den Lippen des natürlich oder pathologisch fixierten Uterus mit dem durch Zervixrisse etc. erleichterten Erfolg der Eversion der Lippen. Dabei erweitert sich allmählich der kurze Zervikalkanal des senil-atrophischen Uterus, zuletzt auch das wohl den längsten Widerstand leistende Orific. intern. Immer höhere Partien der Uteruswand werden herabgezerrt, und hat sich erst eine Partie des unteren Segments, namentlich der hinteren Wand eingestülpt, so kommt nun auch der intraabdominale Druck mit allen seinen Steigerungen zur vollen Geltung und auf der anderen Seite wirkt jetzt die eingestülpte Wandpartie à la Polyp, die Erweiterung des Zervikalkanals immer mehr fördernd, und es ist auch trotz der Senilität des Organes keineswegs ausgeschlossen, daß nun Kontraktionen der Uteruswand ausgelöst werden, welche die weitere Ein- und Vorstülpung, ganz wie bei der Geburt eines Polypen, unterstützen. Der ganze Vorgang wird im allgemeinen ein sehr langsamer sein, und man darf sich in dieser Hinsicht nicht durch die Angaben der Kranken, auf die wir verschiedentlich in der Kasuistik stoßen, daß die Inversion ganz plötzlich nach schwerer Arbeit etc. aufgetreten sei, täuschen lassen. Ist allerdings ein erheblich Stück Uteruswand erst eingestülpt, wie in meinem zweiten Fall, dann bedarf es zur Komplettierung der Inversion nur noch kurzer Zeit und vielleicht auch keiner besonderen Steigerung des abdominalen Druckes. Wie indolent alte Frauen oft riesigen Prolapsen gegenüber sind, ist ja zur Genüge bekannt, und selbst wenn sie sich den Prolaps schon durchgerieben haben und nun eitern und bluten, so ist das für viele noch immer kein Grund, ärztliche Hilfe zu suchen. Nun wird man mir einwenden, daß das Bild der kompleten Inversion bei Totalprolaps, wo das umgestülpte Korpus den untersten Teil des ganzen Vorfalls bildet, nicht ohne weiteres aus dem der von mir geschilderten partiellen Inversionen abgeleitet werden könne respektive müsse. Ich glaube, daß ein solcher Zweifel hinfällig ist und daß sich die Inversion bei Prolaps so gut wie ausnahmslos nur nach dem eben geschilderten Mechanismus ausbilden kann. Die Befestigung des Uterus respektive seiner Zervix, welche ich als eine der Vorbedingungen für die Eversion der Lippen und damit auch der Inversion betrachte, wird allmählich gelockert werden, immer weitere Partien der Scheide, soweit sie nicht narbig befestigt sind, prolabieren und zerren den Uterus nach, und zuletzt wird so auch der invertierte Fundus an die Spitze des Totalprolapses gelangen. Für ausgeschlossen halte ich es, daß ein bereits total prolabierter Uterus bei gleichzeitiger totaler Inversion der Vagina noch nachträglich invertiert würde; bei inkompleter Inversion und narbiger Fixation der Scheide in der Weise, daß eine Eversion der lazerierten Lippen in genügendem Grade hergestellt wird, halte ich dagegen die nachträgliche Inversion des total prolabierten Uterus zwar für möglich, jedoch für sehr wenig wahrscheinlich, weil wir eben für die Einleitung der Inversion einen gewissen Hochstand und eine gewisse Befestigung der Zervix als Vorbedingung voraussetzen müssen.

Man hat bislang der Inversio uteri bei Prolaps wenig Beachtung geschenkt, in der Hauptsache ihrer Seltenheit wegen. Sie verdient aber zweifellos größeres Interesse, da sie eine besondere Art der Uterusinversion vorstellt.

Aus der Prov.-Hebammenlehranstalt Osnabrück (Direktor: Dr. Rissmann).

Kasuistischer Beitrag zur Frage der kongenitalen Dünndarmatresie.

Von Dr. **K. Hoffmann.**

(Mit einer Figur.)

Im Jahre 1903 erschien aus dem Heidelberger pathologischen Institut eine interessante Arbeit von Kuliga[1]) über kongenitale Dünndarmstenosen und -Atresien. Sämtliche bis dahin bekannt gewordenen Fälle, 185 an der Zahl, werden sehr übersichtlich in Tabellenform wiedergegeben und an einzelnen Beispielen die Frage der Ätiologie kritisch beleuchtet. Wir können das gesamte Material in 2 große Gruppen bringen und bei der zweiten Gruppe wieder zwei Unterarten unterscheiden.

1. Einfache Stenosen.
2. Atresien.
   a) Darmenden durch Strang (Darmrudiment) verbunden.
   b) Darmenden völlig voneinander getrennt.

Diese letztere Gruppe umfaßt etwas mehr als 20 Fälle und bietet zweifellos, besonders hinsichtlich der Ätiologie, das größte Interesse, aber auch die größten Schwierigkeiten. Nur Vergleichsmaterial in genügender Menge kann uns, wie Kuliga am Schluß seiner Arbeit sagt, hier weiterbringen, und so rechtfertigt sichs auch heute noch, einen kürzlich hier beobachteten Fall, der zu dieser Gruppe zu rechnen ist, ausführlicher wiederzugeben.

Kind K. S., weiblichen Geschlechts, 22. Oktober, 4 Wochen ante terminum geboren. Mutter, II-Gebärende, gesund, spez. keine Lues; auch während der Gravidität nie fieberhaft krank. Geburt normal, Fruchtwasser sehr reichlich, nicht durch Mekonium verfärbt. Das Kind 3000 *g* schwer, 50 *cm* lang, zweifellos Frühgeburt, ist sonst in jeder Beziehung wohl gebildet. Am 2. Tag wird gemeldet, daß das Kind noch keinen Stuhl entleert hat. Auf Klysma Abgang eines 10 *cm* langen, trockenen, grauweißen Pfropfs. Digitaluntersuchung ergibt normal gebildeten Anus, auch im Rektum keine Abnormität. 20 Stunden p. p. wird das Kind angelegt, ebenso den 2. Tag über in 3stündlichen Intervallen. Das Kind nimmt Nahrung auf. Am 3. Tag erfolgt Erbrechen einige Zeit nach dem Trinken. Das Erbrochene ist gallig gefärbt. Klystiere bringen ganz geringe Mengen deutlich grünen, später mehr gelblichen Schleims zutage. Zugleich tritt Meteorismus auf, deutliche Darmgeräusche, aber keine sichtbare Peristaltik. Abends wird Magenspülung gemacht, Entleerung grüner Massen, Abnahme des Meteorismus. Am 4. Tag Spuren von Darmschleim in den Windeln, Erbrechen sofort nach dem Trinken, fäkulenter Geruch des Erbrochenen. Nun wird Laparotomie beschlossen, da die Diagnose Ileus nicht mehr von der Hand zu weisen war. Ein Zweifel an dem Ernst der Situation konnte nur aufkommen durch das unverändert gute Aussehen des Kindes und durch die der Magenspülung zur Last zu legende Verschleierung des Bildes. Befund ante operationem: Abnahme 350 *g*, Turgor der Haut etwas vermindert, Schleimhäute rosig gefärbt. Puls während der letzten beiden Tage um 160. Abdomen, besonders Epigastrium aufgetrieben, so daß der Nabel der Symphyse genähert erscheint. R. unterhalb der Leber undeutliche walzenförmige Resistenz. Keine sichtbare Peristaltik.

Operation: Medianschnitt oberhalb des Nabels. Vorfall stark geblähter Därme. In der Bauchhöhle wenig seröse Flüssigkeit, keinerlei Zeichen von Peritonitis. Der ganze Dünndarm dilatiert, seine Wandung dunkel blaurot injiziert, reichlicher flüssiger Inhalt. Rechts unter der Leber fällt eine besonders stark geblähte, anscheinend irgendwie fixierte Schlinge auf. Beim Verlagern des Dünndarmkonvoluts nach links sieht man von der genannten stark geblähten Schlinge einen breiten Strang gegen die Fossa iliaca ziehen, über den weg und unter

[1]) Beiträge zur pathol. Anatomie u. allgemeinen Pathologie, 1903, 33. Band.

dem durch Dünndarmschlingen getreten sind. Nach vorsichtiger Entwicklung desselben und Verlagerung nach links übersieht man die Sachlage, wie sie in der anliegenden Skizze wiedergegeben ist. Die stark geblähte Schlinge ist blind geschlossen. Was als Strang zur Fossa iliaca imponierte, ist der Beginn der kontrahierten abführenden Schlinge (in der Zeichnung AB). Dieses AB zeigt bei B eine hakenförmige Krümmung. An der Konvexität desselben setzt eine kurze breite Adhäsion an, die das Darmstück AB in C mit der rechten Beckenwand verbindet. Auch die abführende Schlinge beginnt blind. Merkwürdigerweise dieses in C fixierte Darmstück AB 4 × 360° um seine Längsachse torquiert, im Zustand bedeutender Stauung, mit frischen spinnewebigen Adhäsionen bedeckt. Die Adhäsion bei C wird ligiert, durchtrennt, der nun freie Darmteil AB 4 × 360° gegen den Uhrzeiger zurückgedreht und sodann als Operation der Wahl die Enteroanastomose zwischen zu- und abführendem Darm ausgeführt. Leider trat 5 Stunden post op. der Exitus ein.

Fig. 5.

Sektion: Der Magen-Darmkanal ist bis zur atretischen Stelle, die etwa 20 *cm* über der Bauhinschen Klappe liegt, normal gebildet, ebenso dann wieder das Kolon, welches maximal kontrahiert ist. Das Dünndarmmesenterium mit zahlreichen erbsengroßen Drüsen durchsetzt, ist an der zu- und abführenden Schlinge normal vorhanden, nur das Darmstück AB scheint auf den ersten Blick nichts vom Mesenterium zu besitzen. Erst nach Entfernung der Pseudomembranen sieht man, daß sich von dem der zu- und abführenden Schlinge angehörenden Mesenterium ein ganz schmaler rudimentärer Ausläufer dem Darmteil AB bis zum blinden Ende entlang zieht. Im freien Rande dieses Mesenterialrestes sieht und fühlt man einen deutlichen Strang verlaufen, der beide blinden Darmenden zu verbinden scheint. Ich werde sogleich auf diesen Strang weiter zu sprechen kommen.

Ätiologie: Sehr oft wird eine fötale Achsendrehung des Darms als ätiologisches Moment angeführt, wie Kuliga zeigte, häufig zu Unrecht. Sollte nicht am Ende die erwähnte Torsion in unserem Fall mitspielen? Mein erster Gedanke war folgender: Der in dem Mesenterialrudiment verlaufende runde Strang, der die beiden blinden Darmenden zu verbinden schien, würde das primär vorhandene obliterierte Zwischenstück sein, das bei der Torsion besonders gelitten hätte. Dann mußten sich mikroskopisch wohl Reste vom Darm nachweisen lassen. Ich machte voll Zuversicht Schnitte quer durch den Strang in verschiedenen Ebenen. Von Darm keine Spur. Der Strang war eine starke Arterie und Vene, die offenbar das Darmstück AB ernährten und die ich dann auch nach ihrem Durchtritt durch die Lücke zwischen zuführender und abführender Schlinge weiter ins Mesenterium hinein verfolgen konnte. Weiter bot das mikroskopische Präparat kapilläre und venöse Stauung sowie beginnende Ernährungsstörung. Nach dem makroskopischen und mikroskopischen Befund war es unzweifelhaft, daß die Torsion ganz frisch war, also jedenfalls für die Erklärung der Atresie ganz außer Betracht kam. Wie diese merkwürdige Torsion des Darmstücks AB zustande kam, ist mit

Sicherheit schwer zu sagen, ich dachte mir, daß die Dünndarmschlingen mit ihrer gesteigerten Peristaltik beim Hinweggleiten über den durch die Fixation in *C* strangförmig ausgespannten Darmabschnitt, diesen um seine Achse gedreht hätten. Jedenfalls ist die Torsion, das sei hier extra betont, nicht etwa bei der Operation artefiziell entstanden.

Aus dem Bisherigen geht hervor, daß wir es in unserem Falle mit einer vollkommenen Kontinuitätstrennung des Darms zu tun haben, daß etwa 15 *cm* Darm samt Mesenterium vollständig fehlen. Bei der Lage der fraglichen Stelle 20 *cm* über der Bauhinschen Klappe ist es entschieden sehr naheliegend, an irgend eine Einwirkung des Ductus omphalomesentericus zu denken. Wie man sich aber diese Einwirkung im einzelnen vorstellen soll, kann man nicht diskutieren, ohne sich zu sehr ins weite Land der Phantasie zu begeben. Irgend welche Reste des Duktus waren nicht vorhanden. Man könnte vielleicht geltend machen, wie erklärt sich dann aber die alte feste Adhäsion des Darmstücks *AB* in *C*? Da haben wir ja einen Hinweis, daß da einmal im Fötalleben ein peritonitischer Prozeß gespielt hat! Allerdings die Adhäsion ist durch die entwicklungsgeschichtliche Hypothese ohne weiteres nicht erklärt, aber ich glaube noch viel weniger erklärbar ein Defekt von 15 *cm* Darm samt Mesenterium durch Annahme einer Fötalperitonitis. Kurz, wir müssen gestehen: non liquet, auch aus diesem Fall ist keine klare Erkenntnis zu erhoffen.

Wenn ich nun zur Klinik dieser Atresien noch ein Wort sagen darf, so möchte ich den Wert einer möglichst frühen Diagnosenstellung betonen. Meist wird zu spät operiert, auch wir haben einen Tag zu spät uns zum Eingriff entschlossen. Von Kuligas 185 Fällen kamen nur 28 zur Operation, davon starben 24 sicher, bei 4 ist der Exitus nicht erwähnt, aber nach Lage der Dinge mit ziemlicher Bestimmtheit anzunehmen. Kurz eine erschreckend hohe Mortalität.

Wenn das Kind anfänglich nur die aufgenommene Milch ausbricht und es ist etwas Mekonium abgegangen, was in der Literatur öfters erwähnt wird, so könnte man etwa an Spasmus des Pylorus denken. Wird aber das Erbrechen gallig, geht kein weiterer Stuhlgang ab, tritt Meteorismus ein, dann sollte man nicht mit den symptomatisch-therapeutisch so wertvollen Magenspülungen Zeit verlieren, denn sie verschleiern die Lage vollkommen. Wir haben bei dem relativ guten Allgemeinzustand des Kindes, der Pulsbeschaffenheit, im Verein mit anderen Symptomen Peritonitis, Inkarzeration, Strangulation etc. ausschließen zu können geglaubt und deshalb in der Hoffnung, der Weg würde sich schließlich doch einfahren, die Operation zu lang hinausgeschoben. Es ist zweifellos, daß das Kind bei früherem Eingriff eventuell zu retten gewesen wäre. Die Wahl der Operation der Atresien richtet sich nach den Verhältnissen. Anzustreben ist stets die Anastomose, welche allerdings bei der Differenz der Lumina der zu verbindenden Darmteile, besonders der Kontraktion der abführenden Schlinge gewiegte Technik verlangt. Der Anus praeternaturalis[2]), natürlich der kleinere Eingriff, bietet, am Dünndarm angelegt, sicherlich für die dauernde Erhaltung des Lebens noch weniger Chancen, da er durch Säfteverlust enorm schwächt, wodurch die Aussichten für eine spätere Anastomosenbildung ganz ungünstig werden.

Aus dem St. Vinzenz-Hospital in Duisburg (Dr. Knoop).

Kasuistischer Beitrag zur instrumentellen Perforation des abortierenden Uterus.

Von Dr. **Fritz Witt,** Duisburg.

Von Jahr zu Jahr mehren sich die Fälle von Uterusperforationen, die durch ärztliches Eingreifen herbeigeführt worden sind, sei es, daß hierbei ein unglücklicher Zu-

[2]) 14 Fälle von Kuliga.

fall vorlag, sei es, daß die Beurteilung des Falles in bezug auf Veränderungen des Uterus physiologischer, pathologischer oder anatomischer Art oder die Wahl des Instrumentes eine falsche war.

Eine ganze Reihe von Fällen ist bisher veröffentlicht worden. Und doch dürfte gegenüber der großen Zahl der jährlich von seiten des Arztes vorgenommenen intrauterinen Eingriffe nur ein kleiner Teil der vorgekommenen Fälle von Perforationen an die Öffentlichkeit kommen, und naturgemäß zum größten Teil Fälle mit günstigem Ausgang. Die meisten Fälle sind ja auch harmlos, weil es nur einfache Perforationen sind, hervorgerufen unter aseptischen Kautelen durch Sonde oder Curette. Und doch wäre es von großer Wichtigkeit, wenn auch die Fälle mit letalem Ausgang bekannt würden, damit dadurch vielleicht die Zahl der intrauterinen Eingriffe eingeschränkt würde, die vom praktischen Arzt oft ohne genügende Vorbereitung und ohne die notwendigen Vorsichtsmaßregeln vorgenommen werden.

Die große Hauptsache aber bei allem ist, daß die eingetretene Perforation als solche sofort richtig erkannt wird und die nötigen Maßregeln umgehend getroffen werden.

Die bis zum Anfang des Jahres 1906 veröffentlichten Fälle von instrumentalen Uterusperforationen bei Abort sind von Prof. Richard v. Braun-Fernwald in seinem Vortrag in der Sitzung der Geburtshilflich-gynaekologischen Gesellschaft in Wien 1906, zusammengestellt worden.

In der folgenden Arbeit will ich ganz absehen von Verletzungen des nicht graviden und des puerperalen Organes. Die Literatur über diese Fälle ist ausführlich zusammengestellt worden in einer Arbeit über instrumentelle Perforationen und Pseudoperforationen des Uterus von Dr. F. Heymann, Charlottenburg, in der Gynaekologischen Rundschau, Wien 1908, H. 6, 7, 8.

Ich will auch nur kurz die Fälle aus der mir zugängigen Literatur zusammenstellen, bei denen eine einfache Perforation des abortierenden Uterus vorlag. Dagegen will ich etwas näher eingehen auf die relativ selteneren Fälle, bei denen Verletzungen des Dünndarms, des Dickdarms, des Netzes statthatten und von denen ich drei neue, in der Literatur bis jetzt nicht bekannte Fälle veröffentlichen kann.

Zu Anfang möchte ich gleich noch zwei neue Fälle von Uterusperforation durch Hegarsche Dilatatoren bekanntgeben, die mir vom Frauenarzt Dr. med. Schulte, Oberhausen im Rheinland, in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellt worden sind.

Schulze: Fall I. [1])

Frau L., 38 Jahre, 4 normale Geburten, letzte regelmäßige Menstruation vor 10 Wochen; seit 14 Tagen wieder Blutung mit Abgang von Stücken. Die Frau geht zum Arzt, der am 10. August 1910 mittags mit Fritschschen Dilatatoren in Narkose den nicht erweiterten Uterushalskanal dilatiert. Dabei tritt eine starke Blutung auf, welche nach Entfernung der Abortreste zum Stehen kommt. Die Temperatur war bis jetzt nicht gemessen worden, jedenfalls bestanden aber keine Symptome einer Sepsis. Am selben Tage abends Temperatur 38° C. Entfernung der Tamponade. Am 11. August morgens 39°. Puls 130—140. Die Frau macht einen schwerkranken Eindruck.

11. August abends: Gewaltige Nachblutung aus dem Uterus, welche der behandelnde Arzt durch Tamponade und eine Umstechung des Parametrium vom linken Scheidengewölbe aus zum Stillstand brachte. Der Arzt hatte nämlich in der Höhe des inneren Muttermundes die linke Uteruskante durchstoßen und war auf Zeigefingerlänge in das linke Parametrium bis hoch in das Ligamentum latum geraten.

Am siebenten Tage wurde Dr. Schulte konsultiert.

[1]) Fälle derselben Autoren sind der Reihe nach mit römischen Ziffern bezeichnet.

Befund: Temperatur über 40° C. Puls 140—150. Aus dem Genitale mäßiger, blutiger, brauner, kaum riechender Fluor. Uterus selbst ausgesprochen dextroflektiert. Uterus frei. In Höhe des Orificium internum gelangt der untersuchende Finger in eine nach links und oben verlaufende Höhle, welche den Zeigefinger bequem aufnimmt. Prognosis pessima. Am neunten Tage post operationem Exitus letalis an Sepsis.

Schulze, Fall II.

Frau A., 28 Jahre, III-grav. im dritten Monat.

Seit 14 Tagen blutiger, schmutziger, übelriechender Ausfluß. Temperatur 38° C. Da der Zervikalkanal geschlossen ist, erweitert der behandelnde Arzt denselben mit Fritschschen Dilatatoren und räumt die Frucht aus, wobei eine starke Blutung auftritt. Bei der Untersuchung glaubt er eine rechte und eine linke Höhle, also einen Uterus duplex beziehungsweise ein Nebenhorn festzustellen. Er tamponierte mehrere Male, doch ist die Tamponade nach kurzer Zeit immer wieder durchgeblutet. Zunehmende Anämie. Puls 140. Infusion von 1000 cm^3 Kochsalz.

Unter Leitung des in das Uteruskavum eingeführten linken Zeigefingers wird ein gleich über dem inneren Muttermund beginnender, bis in den Fundus reichender Riß entdeckt und vernäht sowie Uterus und Vagina vorsichtig austamponiert. Patientin erholt sich langsam, aber stetig und wird am 14. Tage geheilt entlassen.

Außer diesen beiden neuen Fällen kommt von den in den letzten 5 Jahren veröffentlichten Perforationen nur eine beschränkte Anzahl in Betracht, die in den Rahmen dieser Arbeit passen, da ich einesteils von vornherein sämtliche Fälle ausgeschaltet habe, wo es sich um Eingriffe am nicht schwangeren Organ handelte, andrerseits nachträglich noch eine Reihe von Fällen ausschalten mußte, wo der Eingriff ergab, daß eine vermeintliche Schwangerschaft in Wahrheit gar nicht bestand.

Für unser Thema lassen sich folgende Fälle verwerten:

Geipel, Sitzung der Gynaekologischen Gesellschaft Dresden, 15. März 1906: Demonstration zweier Uteri, die nach artefiziellem Abort zur Sektion kamen und totale Perforationen in der hinteren Muttermundslippe aufwiesen.

Tissier und Vezard, Paris, 19. Dezember 1906: Perforation eines graviden Uterus durch eine 25—30 *cm* lange Sonde. Die Einführung der Sonde war schmerzlos. Erst als durch die Kanüle Wasser eingelassen wurde, entstand heftiger Schmerz. 10 Minuten später Abort. Nach einigen Stunden Peritonitis. Trotz sofortiger Laparotomie trat Exitus letatalis ein.

Fleischmann, Wien, 26. Februar 1907, Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft: Ausräumung von Plazentarresten nach einem dreimonatlichen Abort mittelst der alten Schultzeschen Zange, wobei jedoch nicht der Plazentarrest, sondern nach Perforation des Uterus ein Stück Netz gefaßt wurde. Fall durch Tamponade mit Jodoformgaze geheilt.

Ludwig, Wien, 26. Februar 1907, Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft.

Fall I.

Totale Perforation der vorderen Wand des Uterus knapp über dem Orificium internum bei Ausschaben von Plazentarresten nach Abort. Die Perforationsöffnung ging in das Cavum vesico-uterinum. Heilung durch Tamponade.

Fall II.

Perforation des Uterus nach Abort durch einen Uterusstopfer bei der Tamponade dadurch, daß Ludwig mit dem Instrument an einer am Orificium internum vorhandenen Striktur ausrutschte und die vordere Uteruswand durchbohrte. Genesung nach wenigen Tagen.

Schauta, Wien, 29. Oktober 1907, Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft.

Fall I.

Dilatation der Zervix mit Hegarschen Stiften 12 und 13. Ausräumung mittelst Kornzange. Beim Vorziehen der Zange in derselben ein Stück Plazenta und außerdem eine 3 bis 4 *cm* lange Membran, die den Anschein erweckte, als wäre es Netz. Patientin hustete und preßte, ohne daß Darm vorfiel.

Laparotomie: Es fand sich ein Riß rechts in der Zervix; knapp über dem inneren Muttermund eine für einen Finger durchgängige Perforationsöffnung, die in die freie Bauchhöhle führte, in der sich Blutkoagula und Plazentarstückchen befanden. Das aus der Uteruswunde hervorquellende Blut hatte die Blätter des Ligamentum latum entfaltet. Im Ligamentum latum rechts fanden sich Reste des Fötus. Der Darm war unverletzt, konnte also kaum mit der Kornzange hervorgezogen sein. Glatte Heilung nach Exstirpation des Uterus und Drainage.

Scheffzek, Archiv f. Gyn., Bd. 83, H. 2.

Ruptur der verschlossenen graviden Hälfte eines Uterus bilocularis. Infektion durch diagnostische Sondenperforation. Tod an Peritonitis.

Weil, Archiv f. Gyn., Bd. 83, H. 3.

Weil beschreibt hier 5 Fälle aus der gynaekologischen Abteilung des Krankenhauses Moabit, wo es sich viermal um Perforation des Uterus bei Abortausräumung mit Curette oder Sonde, einmal um digitale Durchbohrung handelte.

Albrecht, Münchener gynaekologische Gesellschaft, 26. März 1908.

Fall I.

Perforation mit dem Finger bei einer Abortausräumung. Im Anschluß daran zunehmende Darmstenose und nach 2 Monaten Ileus completus.

Laparotomie: Netz als fingerdicker Strang mit der Hinterwand des Uterus verwachsen, wodurch das untere Ileum und der Wurmfortsatz abgeklemmt wurden. Lösung der Verwachsungen. Appendektomie. Heilung.

Wiener, Münchener gynaekologische Gesellschaft, 26. März 1908.

Fall I und II.

2 Perforationen, einmal mit Hegarstift und einmal mit der Sonde. Beide Fälle hatten keinerlei üble Folgen.

Pariiski: Russki Wratsch., 1909, 4.

Bei Ausräumung eines Aborts bewegt sich der Löffel so frei, daß eine Perforation vorausgesetzt wird. Bei der Laparotomie zeigt sich eine Kollumwunde. Naht derselben. Heilung.

In einem zweiten ähnlichen Falle wurde durch die Laparotomie ein Riß am Fundus uteri gefunden. Naht. Heilung.

Debrunner, Gynaecologica Helvetica, 1909.

Bei einer 48jährigen, 15 Jahre steril verheirateten Frau wurden von ihrem Arzte innerhalb 2 Wochen 2 Curettagen nach Abort ausgeführt. Bei der zweiten Ausschabung empfand die Kranke plötzlich einen intensiven, stechenden Schmerz in der rechten Unterbauchgegend, weshalb die Operation unterbrochen wurde. In der folgenden Nacht traten Erbrechen, Schmerzen im Leib und Fieber auf. Ein halbes Jahr später ergab die von Debrunner wegen anhaltender Blutung und dauernder Schmerzen gemachte vaginale Totalexstirpation Adhäsionen des Fundus im Douglas und ein kleines, seröses Exsudat. Der Fundus uteri selbst war ödematös durchtränkt und zeigte an seiner Rückseite gegen die rechte Tubenecke zu als Überrest einer stattgehabten Perforation eine trichterförmige Vertiefung und in ihrer Umgebung einige narbige Strahlen.

In diesen bisher beigebrachten 21 Fällen handelte es sich um einfache, unkomplizierte Perforationen des Uterus. Das Peritoneum war in einer Anzahl von Fällen mitperforiert. Es waren dies komplete Uterusperforationen im Gegensatz zu den inkompleten, bei denen das Parametrium erhalten ist und der Riß durch das Parametrium in das Ligamentum latum dringt. Eine besondere Stellung unter den kompleten Uterusperforationen nehmen die ein, bei denen abdominelle Organe verletzt sind

Aus der mir zugängigen Literatur habe ich folgende Fälle feststellen können:

Mackenrodt, Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Berlin, 8. November 1907.

Mackenrodt demonstriert 2·24 *m* Dickdarmschleimhaut, welche gelegentlich einer Abortausräumung nach Perforation des Uterus mit der Winterschen Abortzange gefaßt und

herausgezogen waren. Die Flexur war zerrissen und aus dem Kolon die ursprünglich 30 *cm* lange Darmschleimhaut herausgezogen. Wahrscheinlich war hier eine Sondenperforation zum Zwecke der Abtreibung von anderer Seite gemacht worden.

Schauta, Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien, 29. Oktober 1907.

Fall II.

Perforation des Uterus an der hinteren Wand mittelst des Hegarschen Stiftes Nr. VIII. Darauf Eingehen mit der Kornzange und Hervorziehen eines Stückes Dünndarm. Reponierung desselben in die Scheide. Tamponade mit Jodoformgaze. Später Laparotomie. Resektion von 110 *cm* Darm. Nach einigen Wochen Exitus.

Fall III.

Dilatation des Uterus mit Hegar und Laminaria. Eingehen mit der Kornzange. Nach mehrmaligem Eindringen Fett an der Spitze derselben. Wegen Verdacht auf Darmverletzung Laparotomie. In der Bauchhöhle finden sich Blut und Darminhalt. Eine Ileumschlinge ist zirkulär vom Mesenterialansatz abgerissen und zirka $1^1/_2$ *cm* breit von Peritoneum entblößt. Die Muskulatur ist an zwei Stellen perforiert. 2—3 *cm* davon entfernt findet sich ein fingernagelgroßer Serosadefekt. Endlich fand sich ein Defekt am Dünndarm, $1-1^1/_2$ *cm* breit, 2—3 *cm* lang. Daselbst fehlt ein Appendix epiploicus, von dem wahrscheinlich das auf der Kornzange gefundene Fett stammt. Vernähung der Serosa. An der vorderen Uteruswand fand sich ein pfenniggroßes Loch.

Supravaginale Amputation des Uterus mit Zurücklassung der Adnexe. Glatte Heilung.

Fr. Thomä, Niederrheinisch-westfälische Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie in Düsseldorf, März 1908.

Fall I.

Abortausräumung mit der Winterschen Abortzange, welche leicht gelingt. Da nach Eingehen mit dem Finger noch ein Stück Eihaut im Kavum vermutet wird, wird dies mit der Abortzange hervorgezogen, wo es sich jedoch als eine Darmschlinge erweist. Reposition der Schlinge. Tamponade mit Jodoformgaze. Laparotomie. An der Hinterwand des Uterus, dicht über dem Orificium internum, sieht man eine etwa fingerkuppengroße Perforationsöffnung, in die die beiden Schenkel einer Dünndarmschlinge ziehen, von denen der untere sehr stark gespannt ist. Um die Schlinge herauszuziehen, muß die Perforationsöffnung erweitert und die hintere Uteruswand etwa 3 *cm* weit gespalten werden. Nach Entfernung der Plazenta gelingt es dann, die auch im Orificium internum noch ziemlich fest eingekeilte Schlinge zu reponieren. Dieselbe erweist sich auf etwa 25 *cm* tief schwarzblau verfärbt; an ihrer Kuppe sieht man Serosadefekte, die in Form und Größe genau den Löffeln der Abortzange entsprechen, während direkt unter diesen Stellen das Mesenterium einen etwa 4 *cm* langen Schlitz mit unregelmäßigen Rändern aufweist; eine die Darmwand penetrierende Verletzung war dagegen nicht vorhanden.

Supravaginale Amputation des Uterus. Keine Darmresektion. Schließung des Schlitzes im Mesenterium. Nachdem noch ein Xeroformgazedocht durch eine Öffnung im hinteren Douglas in die Scheide geführt war, wurde die Bauchwunde geschlossen. Glatte Heilung.

Wiener, Gynaekologische Gesellschaft München, 26. März 1908.

Fall III.

Perforation des schwangeren Uterus bei Abortausräumung durch Sonde. Darmvorfall. Ileus. Exitus.

Albrecht, Gynaekologische Gesellschaft München, 26. März 1908.)

Fall I.

Perforation mit der Curette bei Ausräumung zurückgebliebener Plazentarreste mit intraperitonealer Darmverletzung. Im Anschluß daran schwerer pyämischer Prozeß. Abszeß im linken Hypogastrium. Darmfistel. Patientin ging nach $1^1/_4$jährigem Krankenlager zugrunde, in dessen Verlauf 3 Abszeßöffnungen, eine Aufsuchung der Darmfistel mit Anlegung eines Anus praeternaturalis und ein Verschluß dieses Anus ausgeführt wurden.

Prof. P. T. Ssadowski, Zentralbl. f. Gyn., St. Petersburg, 1908, Nr. 41.

Fall, bei dem der behandelnde Arzt während der Uterusausschabung eine Dünndarmschlinge hervorgezogen und einen Teil derselben abgeschnitten hatte. Der Arzt war zu einer Patientin gerufen worden, die einen Monat nach abgelaufenem Abort stark zu bluten anfing. Da er Plazentarreste vermutete, ging er nach Dilatation der Zervix mit Hegarschen Dilatatoren zunächst mit einer Curette ein; da er mit dieser nichts herausbrachte, mit einer Kornzange, mit der er dann etwas Weiches herauszog. Dieses schnitt er ab und erkannte nun, daß es Darm war.

Sofortige Überführung in die Klinik und Laparotomie. Das Peritoneum ist stark injiziert. In der Bauchhöhle findet man eine Menge flüssigen, dunklen Blutes von fäkalem Geruch und mit fäkalen Massen untermischt. Die Därme sind stark aufgetrieben. Der Uterus ist gut kontrahiert. An seiner vorderen Wand, etwas rechts von der Mittellinie, befindet sich ein $1^1/_2$—2 *cm* breites Loch mit frischen, eingerissenen, blutenden Rändern, in welches der von seinem Mesenterium abgerissene, stark injizierte Dünndarm einmündet. Links vom Uterus liegt eine faustgroße Ovarialzyste. Zur Auffindung des anderen Darmendes wird das abgerissene Mesenterium abgesucht; es lag auf eine Länge von 170—200 *cm* frei, seine Gefäße waren bereits thrombosiert und bluteten nicht. Das abgerissene Darmstück hatte eine Länge von 278 *cm* und bestand aus drei einzelnen, glatt abgeschnittenen Stücken. Der Dünndarm war in der Gegend der Bauhinschen Klappe schräg von außen zum Mesenterium hin abgerissen und am Zökum war noch ein zerfetztes Stück Dünndarm von 4—6 *cm* Länge nachgeblieben. Oberhalb des Ileumansatzes waren deutliche Spuren der Verletzung der Serosa durch ein fassendes Instrument. Die Defekte am Zökum wurden nun vernäht, der Uterus supravaginal amputiert, die Ovarialcyste entfernt. Nach sorgfältiger Toilette wurde die Bauchhöhle drainiert und ganz offen gelassen. Heilung mit kleiner Bauchdeckenfistel.

Weibel, Zentralbl. f. Gyn., 1908, H. 52.

Bei einer abortierenden Frau versuchte ein Arzt die retinierte Plazenta mittelst der Kornzange durch den weit offenen Zervixkanal herauszuholen. Er förderte unter heftigen Schmerzen der nicht narkotisierten Frau nur kleine Stückchen heraus, die er für Eihäute hielt. Als er nach längerer Arbeit endlich eine kompaktere, stark durchblutete Masse in die Vagina zog, erkannte er an einem schmalen Fettklümpchen, daß diese Masse eine Dickdarmschlinge vorstellte.

Sofortige Laparotomie: Der Uterus war an seiner hinteren Wand in der Höhe des inneren Muttermundes perforiert, und durch die Öffnung zog ein großer Teil des Colon sigmoideum in die Vagina. Reposition des Darmes. Es zeigt sich, daß ein etwa 3 Querfinger breites Stück des Colon sigmoideum vollständig fehlt. Die zerfetzten Ränder des Darmes werden angefrischt und vereinigt. Das Loch im Uterus wird vernäht. Drainage. Glatte Heilung.

(Fortsetzung folgt.)

Sammelreferate.

Die Appendizitis, ihre Beziehungen zur Gynaekologie und Geburtshilfe.

Sammelreferat aus den Jahren 1908—1910, erstattet von **Ernst Puppel**, Mainz.

A. Appendizitis und Gynaekologie.

1. Steffen (Dresden): Demonstration in der Gynaekol. Gesellsch. zu Dresden am 19. März 1908.
2. Seeligmann (Hamburg): Demonstration in der Geburtshilfl. Gesellsch. zu Hamburg am 17. April 1908.
3. Hönck (Hamburg): **Über einige Beziehungen des Blinddarmes zu den weiblichen Beckenorganen.** (Naturforscherversamml. Cöln 1908.)

4. Ranzi (Wien): **Zur Differentialdiagnose der gedrehten zystischen Tumoren der weiblichen Genitalorgane gegenüber Appendizitis.** (Berliner klin. Wochenschr., Jahrgang 45, H. 1; Zentralbl. f. Gyn., Nr. 12.)

5. Weisswange (Dresden): **Die Behandlung des Wurmfortsatzes bei gynaekologischen Laparotomien.** (Gynaekol. Gesellsch. zu Dresden am 19. November 1908; Zentralbl. für Gyn., 1909, Nr. 20.)

6. Derselbe: **Soll der Wurmfortsatz bei gynaekologischen Operationen mit entfernt werden?** (Prager med. Wochenschr., 1909, Nr. 3.)

7. Derselbe: **Nochmals die Appendizitis bei gynaekologischen Operationen.** (Mediz. Klinik, 1910, Nr. 26.)

8. Osterloh (Dresden): **Entfernung der Appendix bei gynaekologischen Operationen.** (Gyn. Gesellsch. z. Dresden am 19. November 1908; Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 20.)

9. Diskussion zu Weisswange und Osterloh in derselben Sitzung.

10. Esau (Oschersleben): **Beiträge zur Appendizitis, insbesondere zur Differentialdiagnostik.** (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 106, Nr. 3.)

11. Segond (Paris): **Appendizitis- und Adnexerkrankungen.** (Internat. medizin. Kongreß Budapest 1909.)

12. Derselbe: Annales de Gyn., Oktober 1909; Ref. Deutsche med. Wochenschr., 1910, Nr. 30.

12a. Fabricius (Wien): **Appendizitis und Genitale.** Budapest 1909.

13. A. v. Rosthorn (Wien): **Appendizitis und Erkrankungen der Adnexa uteri.** Budapest 1909.

14. Derselbe: Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., September 1909.

15. K. Walko: **Die larvierten Formen der chronischen Appendizitis.** (Prager medizin. Wochenschr., 1908, Nr. 24—30; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 45.)

16. Karczewski: Demonstration in der gynaekolog. Sitzung der Warschauer ärztl. Gesellsch. am 30. Jänner 1908. (Gazeta Lekarska; Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 48.)

17. Amann (München): Demonstration in der Gynaekol. Gesellsch. zu München am 13. Mai 1909; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 49.

18. D. P. Kusnetzki: **Zur Kasuistik der Appendizitis im Zusammenhang mit Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane.** (Russki Wratsch., 1909, Nr. 19; Ref. Zentralblatt f. Gyn., 1910, Nr. 9.)

19. A. Grasmück: **Appendizitis mit Abszeß im Uteruskörper etc.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 24.)

20. Prochownik (Hamburg): **Einleitendes Referat zur Diskussion „Über Appendizitisoperationen bei Frauen".** (Geburtshilfl. Gesellsch. zu Hamburg am 8. März 1910; Zentralblatt f. Gyn., 1910, Nr. 25.)

21. Diskussion zu Nr. 20 in der Geburtshilfl. Gesellsch. zu Hamburg am 22. März 1910; Zentralblatt f. Gyn., 1910, Nr. 25.

22. Pankow (Freiburg): **Über die Beziehungen von Gonorrhoe, Tuberkulose, Appendizitis, Sepsis etc. zur Ätiologie der entzündlichen Adnexerkrankungen.** (Naturforscherversammlung zu Königsberg 1910; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 44.)

23. Derselbe: **Die Appendizitis beim Weibe und ihre Bedeutung für die Geschlechtsorgane.** (A. Hegars Beiträge z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XIII.)

24. Derselbe: **Differentialdiagnose zwischen Appendizitis und weiblichen Genitalerkrankungen.** (Med. Klinik, 1908, Nr. 40.)

25. Monis: **Der Mac Burneysche und ein anderer Punkt bei der Appendizitisdiagnose.** (Journ. of Amer. Assoc., 1908, Nr. 4.)

26. Profanter (Franzensbad): **Appendizitis, Pseudoappendizitis in differentialdiagnostischer Bedeutung.** (Wiener klin. Wochenschr., 1909, Nr. 11; Ref. Deutsche med. Wochenschrift, 1909, Nr. 13.)

27. Fabricius (Wien): **Beziehungen der Appendizitis zur Gynaekologie.** (Chirurgenkongreß 1910, Orig.-Verhandl.; Ref. Deutsche med. Wochenschr., 1910, Nr. 15.)

28. A. Widmer: **Appendizitis und Frauenkrankheiten.** (Schweizer Korresp.-Bl., 1910, Nr. 13; Ref. Deutsche med. Wochenschr., 1910, Nr. 20.)

29. Heinz Wohlgemuth: **Die Beziehungen der Appendizitis zu den Erkrankungen der Adnexe etc.** (Berliner med. Gesellsch., 6. Juli 1910; Ref. Deutsche med. Wochenschr., 1910, Nr. 29.)

30. H. Matti (Bern): **Ruptur einer rechtseitigen Parovarialzyste unter den Symptomen akuter Appendizitis.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, Bd. 49.)
31. Emil Koch: **Komplikationen von Appendizitis mit Ovarialtumoren.** (Inaug.-Dissert., München 1909.)
32. Lomer (Hamburg): Demonstration in der Nordwestdeutschen Gesellsch. f. Gyn. zu Hamburg am 12. November 1910.
33. Amann (München): **Beziehungen zwischen Genital- und Darmerkrankungen bei der Frau.** (Vortrag in der Festsitzung der Münchener gynaek. Gesellschaft am 23. Oktober 1909.)
34. A. Mueller (München): **Appendizitis, mit Salpingitis kombiniert.** (Demonstration mehrerer Fälle in der Münchener gyn. Gesellsch. am 18. November 1909.)
35. J. Bársony (Budapest): **Appendix und Gynaekologie.** (Orvosi Hétilap, 1910, Nr. 50.)
36. Späth (Hamburg): Demonstration in der Geburtshilfl. Gesellsch. zu Hamburg am 19. Oktober 1910.
37. J. de Soboleff: **Die Appendektomie als begleitende Operation bei vaginalen Köliotomien.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXII, Ergänzungsheft.)
38. O. Kaiser (Dresden): **Die Appendizitis in der Gynaekologie.** (Der Frauenarzt, 1910, H. 10.)
39. J. Veit: **Erkrankungen der Tube.** (Handb. d. Gyn., Bd. IV.)
40. Czyczewicz jun. (Lemberg): **Appendizitis beim weiblichen Geschlecht.** (Ref. Zentralblatt f. Gyn., 1910, Nr. 6.)
41. Cholodkowsky: **Zur Frage über die gegenseitigen Beziehungen zwischen Salpingitiden und Appendizitiden.** (Journ. f. Geburtsh. u. Gyn., 1909, H. 1—6 [russisch].)
42. Rinne (Berlin): **Über die Differentialdiagnose von Typhlitis und Adnexerkrankung.** (Deutsche med. Wochenschr., 1908, Nr. 27.)
43. H. Hartmann: **Appendizitis und Adnexerkrankung.** (Annal. de gyn. et d'obstétr., Februar-März 1908.)
44. Péraire et Lefas: **Gleichzeitiges Bestehen von Adnexerkrankungen und Blinddarmentzündung.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris, 1908, Nr. 2; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 7.)
45. A. Meissl (Wien): **Differentialdiagnose der Appendizitis.** (Wiener klin. Rundschau, 1909, Nr. 2 u. 3; Ref. Deutsche med. Wochenschr., 1909, Nr. 4.)
46. C. B. Keetley (London): **Nutzen der Erhaltung der Appendix.** (Section of Surgery, 10. November 1908; Ref. Deutsche med. Wochenschr., 1909, Nr. 11.)
47. Henke (Königsberg): **Streitfragen der Pathologie der Appendizitis.** (Verein f. wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg; Ref. Deutsche med. Wochenschr., 1908, Nr. 3.)
48. Walthard (Frankfurt): **Der Einfluß des Nervensystems auf die Funktionen der weiblichen Genitalien.**

Das Thema hat in dem genannten Zeitraum mehrere zusammenhängende große Bearbeitungen erfahren, deren Erfolg wohl eine Klärung der bis dahin stark divergierenden Anschauungen sein dürfte. Außer den bedeutendsten Arbeiten von v. Rosthorn, Pankow, Fromme und Renvall liegen eine Menge kasuistischer Beiträge vor, die sich in der Hauptsache mit der Differentialdiagnose und der Therapie befassen. In der Frage der Anatomie und Pathologie werden immer wieder die grundlegenden Arbeiten Aschoffs und seiner Schüler angeführt, wenn auch deren Ergebnisse noch nicht allseitig anerkannt werden. Demzufolge variieren die Angaben über das Vorkommen der Appendizitis bei gynaekologischen Leiden und während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett ganz erheblich, denn während ein Autor eine bestimmte Veränderung am Processus noch als normal ansieht, hält diese ein anderer schon für pathologisch. Um in dieses große und komplizierte Gebiet einige Klarheit zu bringen, bedarf es einer Scheidung zwischen Appendizitis bei gynaekologischen Erkrankungen einerseits und während der Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett andrerseits. Die anatomischen Bemerkungen dagegen werden gemeinsam gehalten sein.

v. Rosthorn und Pankow heben hervor, daß die Lage des Proc. vermif. in erster Linie maßgebend für seine Beziehungen zu den Genitalien der Frau ist; im Anschluß

an die Untersuchungen früherer Autoren halten sie die Lage des Wurms nach unten und etwas nach innen, die Positio subcoecalis, für die häufigste. Demnächst folgt der teilweise oder totale pelvine Sitz des Prozessus (13—40%), dessen Ursachen in der Weite des Beckeneinganges, Schwäche des M. iliacus, Korsetttragen und Erschlaffung der Fixationsbänder durch Schwangerschaften gesucht werden.

Der Übergang von Erkrankungen der Appendix auf die Genitalien wird demgemäß als reine Kontaktwirkung aufgefaßt, unter Ablehnung der Existenz eines Ligamentum appendiculo-ovaricum. Nur Profanter möchte es anscheinend nicht missen. Auch die extraperitoneale Lage des Prozessus wird im allgemeinen nicht anerkannt, und zwar aus entwicklungsgeschichtlichen Gründen. Eine lymphatische Verbindung, die den Übergang von Erkrankungen erklären könnte, existiert nach den neueren Untersuchungen ebenfalls nicht; auch die exakten Injektionsversuche haben Blutgefäßanastomosen nicht aufweisen können. Kaiser vermutet auf Grund klinischer Beobachtungen, „daß der Übergang der Entzündung vom Appendix durch sein Mesenteriolum in die Lymphbahnen und das Zellgewebe des Beckens mindestens eine Ursache der chronischen Parametritiden, besonders der Parametritis post., ist. Auch Rinne schreibt dem Ligamentum appendiculo-ovaricum eine große Rolle zu. Dem gegenüber muß auf die angeführten anatomischen Untersuchungen neueren Datums (Waldeyer) verwiesen und dies Band aus der Nomenklatur gestrichen werden.

Über die Häufigkeit des Auftretens der Appendizitis beim Weibe und ihre Komplikationen mit Adnexerkrankungen schwanken die Angaben der Autoren in erheblichen Grenzen, namentlich wo es sich um die bei Frauen so häufigen chronischen Appendizitiden handelt. Es wurde oben schon angedeutet, daß dies auf der Divergenz der Ansichten über die pathologische Anatomie des Prozessus beruht; es wird deshalb notwendig sein, letztere näher zu betrachten. Die Schwierigkeiten werden am besten beleuchtet durch die Frage Th. Landaus' (1909): „Soll man die normale Anatomie oder die Anschauung vieler Chirurgen korrigieren?" Diese Auffassung kommt auch in dem großen Referat von Klien (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynaek., 1906, Nr. 6) zum Ausdruck. Später haben in dieser Unsicherheit dann die Arbeiten von Aschoff und seinen Schülern sowie von Sprengel Wandel geschaffen. Auch Henke nimmt, auf der Untersuchung von 150 exstirpierten Wurmfortsätzen fußend, Stellung zu der Frage: Ist die häufig anzutreffende Obliteration der Appendix ein physiologischer Zustand oder ist sie bedingt durch vorausgegangene Entzündungen? v. Rosthorn und Pankow sprechen sich in Übereinstimmung mit den oben genannten Autoren mehr für letzteres aus. Man darf aber nicht vergessen, daß die gegenteilige Anschauung auch hervorragende Anhänger (Ribbert, Zuckerkandl, Sonnenburg etc.) hat. Es würde zu weit führen, die Argumente für und wider durchzusprechen, zumal sie bei Sprengel und Pankow ausführlich geschildert sind.

Auch die übrigen Wandveränderungen der Appendizitis im chronischen Stadium sind recht verschieden bewertet worden. Die Appendicitis granularis, „welche zur Erdrückung der Drüsen, zum Verlust des Oberflächenepithels und zu Verwachsungen führt" (Riedel), wird von Pankow nach Aschoff und Sprengel nicht anerkannt. Pankow macht mit Recht darauf aufmerksam, daß die restierenden Erscheinungen am Prozessus sich ganz nach der Schwere des Anfalles richten werden. Eine partielle und komplete Obliteration hält er für beweisend für eine abgelaufene Entzündung, ist aber Mukosa und Submukosa unverändert, so sind noch die Befunde an der Muskularis und Serosa zu beachten, also: Vermehrung des intermuskulären Bindegewebes

und daher Aufsplitterung, sogenannte „Felderung" der Muskulatur. Sie finden sich am häufigsten im distalen Abschnitt des Wurms, dort wo auch die akute Entzündung am häufigsten einsetzt. Alle diese Veränderungen sind makroskopisch kaum sichtbar, vielleicht mitunter die Muskelnarben ausgenommen, also können wir bei der gynaekologischen Laparotomie nicht immer mit Sicherheit entscheiden, ob ein Appendix gesund oder krank ist. Die akuten Entzündungen) sind pathologisch-anatomisch so gut bekannt, daß ihre Besprechung sich hier erübrigt.

Diese Ergebnisse haben dazu geführt, daß man jetzt nicht mehr an die relative Seltenheit der Appendizitis beim Weibe glaubt, und die Angabe Landaus, daß dieselbe meist ein von außen herantretender Prozeß sei (Periappendizitis), wird sich in diesem Umfange nicht aufrecht erhalten lassen. Pankow berechnet auf Grund seiner anatomischen Untersuchungen, daß „etwa 60% aller Frauen in der Blüte der Geschlechtsreife eine Blinddarmentzündung durchgemacht haben". Diesen gegen frühere Angaben sehr hohen Prozentsatz führt Rosthorn darauf zurück, daß früher nur die gröbsten anatomischen Veränderungen mitgezählt worden sind und er fordert deshalb für die Statistik nur anatomisch genau untersuchte Fälle. Der Einfluß dieser anatomischen Ergebnisse auf die Behandlung der Appendix bei gynaekologischen Operationen soll bei der Therapie erörtert werden, hier bleibt noch zu besprechen, ob nicht noch andere Gründe als die ungenaue anatomische Untersuchung an der Häufigkeit der Appendizitis beim Weibe schuld sind. Es möchte dem Referenten doch scheinen, daß eine Zunahme der Erkrankung überhaupt stattgefunden hat, das beweist die sichere Zunahme der Kasuistik in der gynaekologischen Literatur, die nicht nur auf das Publikationsbedürfnis zurückzuführen ist, sondern viele außerordentlich wertvolle Beiträge aufweist.

Die meisten dieser Arbeiten befassen sich mit dem zweifellos interessantesten Kapitel, mit der Differentialdiagnose zwischen Appendizitis und Genitalleiden. Außer den schon genannten, v. Rosthorn, Pankow, Profanter, Rinne beschäftigen sich vorzugsweise damit Esau, Seeligmann, Ranzi, Segond, Fabricius, Monis, Widmer, Matti, v. Meissl, die fast alle an eigenen Fällen die häufigen Schwierigkeiten der Differentialdiagoose beleuchten. In unkomplizierten Fällen mit genauer Anamnese und positivem Befund sind sie kaum vorhanden, wenn aber zum Beispiel Ranzi aus der Klinik v. Eiselsberg 4 Fälle von gedrehten zystischen Tumoren der weiblichen Genitalorgane beschreibt, die sämtlich den Verdacht auf Appendizitis erweckten und demzufolge operiert wurden, so werden die Schwierigkeiten sofort klar werden. Ranzi erklärt die Fehldiagnose vor allem durch die Kleinheit der Tumoren (Apfel- bis Faustgröße). so daß sie sich der genauen Palpation entzogen. Dasselbe berichtet Deseniss (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 25). Es würde jedoch zu weit führen, die ganze Kasuistik hier durchzusprechen, deswegen soll im Zusammenhang über die in der Literatur niedergelegten differentialdiagnostischen Merkmale berichtet werden.

Außer 1. den stielgedrehten zystischen Tumoren kommen hier in Betracht: 2. entzündliche Adnextumoren, 3. Extrauteringravidität mit ihren Folgen: Ruptur, Hämatokele, speziell der vereiterten, 4. hochgradige Retroflexio uteri, 5. die sog. „Pseudoappendicitis nervosa".

Ad 1 (Stieldrehung): v. Rosthorn, Widmer, Ranzi, Esau erklären übereinstimmend, daß der Beginn beider Erkrankungen, sowohl der Append. acuta als der der Stieldrehung (akut einsetzende Schmerzen, peritonitische Erscheinungen, Fieber, ja Schüttelfrost) sich aufs Haar gleichen können. Rosthorn fügt hinzu, daß die In-

tensität der Symptome abhängig ist von dem Grade der Drehung. Die Reaktion des Bauchfells, der Meteorismus und die Schmerzen verhindern oft eine genaue vaginale Exploration, deren Wichtigkeit diese Autoren gebührend hervorheben. Die Diagnose wird erleichtert durch die Anamnese; läßt sie aber im Stich, wie in den Fällen von Ranzi, so kann die Erkennung unmöglich sein. Rosthorn hebt noch an einem eigenen Falle hervor, daß die Angabe, das appendizitische Exsudat sei fixiert, die gedrehte Zyste beweglich, nicht immer zutrifft. Esau bemerkt, daß auch stielgedrehte linkseitige Ovarialzysten zur Verwechslung Anlaß geben können.

Ad 2 (entzündliche Adnextumoren): Wir müssen hier die akuten von den chronischen Entzündungen trennen. Eine akut einsetzende Pelveoperitonitis gonorrhoica kann an Heftigkeit der Erscheinungen sehr wohl mit einer akuten Appendizitis konkurrieren, und die Differentialdiagnose wird schwierig, wenn es sich um die rechten Adnexe handelt. Fabricius gibt allerdings an, daß bei der Appendizitis die Erkrankung oben am Zökum beginnt, bei der vaginalen Untersuchung der Uterus beweglich und nicht schmerzhaft, die rechte Beckenhöhle gewöhnlich frei ist. Adnextumoren reichen höchst selten bis zum Zökum. Es muß dem gegenüber auf die Häufigkeit des pelvinen Sitzes des Appendix hingewiesen werden. Pankow, v. Rosthorn und Widmer bekunden hier die Wichtigkeit der Anamnese (frühere Blinddarmentzündungen, gonorrhoische Infektion, Gonorrhoe des Ehemannes, Blennorrhoe eines Kindes), die in vielen Fällen Aufschluß geben wird. Bei Virgines intactae wird man zuerst an Appendizitis denken, während positiver Gonokokkennachweis nach der anderen Seite den Ausschlag gibt.

Widmer befindet sich mit seiner Angabe, daß nur rechtseitiges Auftreten der Erscheinungen für Appendizitis spreche, im Widerspruch mit den übrigen Autoren, die, wie es ja auch allbekannt ist, behaupten, daß bei einer akuten gonorrhoischen Infektion zunächst nur eine Seite befallen sein braucht.

Ad 2 *b*. Für die Diagnose der chronischen Entzündungen kommt hauptsächlich Pankows Arbeit in Betracht, da sie die Verhältnisse am eingehendsten beleuchtet und zugleich den Wechselbeziehungen zwischen Appendix und Adnexen im entzündlichen Zustande gerecht wird.

Widmer glaubt zwar, daß bei normalem Genitalbefund, nicht geschwellten, aber beweglichen Adnexen die Diagnose Appendizitis einigermaßen sicher ist, daß aber, wenn erstere geschwollen und empfindlich, an Adnexitis gedacht werden muß. Wie nun aber, wenn sich nach längerer Zeit alle Exsudate zurückgebildet haben und nur noch Adhäsionen übrig sind, die sich dem Tastgefühl entziehen? Hier kann die Diagnose unmöglich werden, selbst wenn die Adnexe adhärent befunden werden. Da sind nach Pankow folgende Möglichkeiten gegeben: 1. Übergang der Entzündung der Appendix auf die Adnexe, 2. Übergang der Adnexentzündung auf den Appendix, 3. gleichzeitiges Bestehen von Adnexentzündung und Appendizitis.

Pankow führt lauter eigene Fälle an, bemerkt aber zu Nr. 2, daß wir hier nicht von echter Appendizitis, sondern nur von einem Übergreifen der Adnexentzündung auf den Appendix sprechen können (Periappendizitis). Pankow kommt zu dem Schluß, daß nur die mikroskopische Untersuchung des exstirpierten Appendix Klarheit über die Häufigkeit der Appendizitis beim Weibe geben kann. Bei ausgedehnten pelvinen Eiterungen kann aber auch das Mikroskop im Stiche lassen. Ihre Entstehung kommt auf folgende Weise zustande (Rosthorn): 1. Ausbreitung der Eiterung von der Fossa iliaca nach dem Douglas, 2. pelviner Sitz der Appendix, 3. sekundäre Vereiterung eines primär serösen Exsudates im Becken; 4. das Zurückbleiben multipler,

abgesackter Eiterherde nach diffuser Peritonitis beziehungsweise einer solchen im kleinen Becken, 5. sekundäre Affektion der rechten Adnexe und konsekutive Beckeneiterung.

Differentialdiagnostisch werden wir also oft ante operationem und auch (Rosthorn u. a.) post operationem im Dunkeln bleiben, aber für die Therapie bekommen wir durch Pankows Arbeit außerordentlich wichtige Aufklärungen.

Ad 3. Die Extrauteringravidität kann, wie die Literatur zeigt (Seligmann u. a.) zu Verwechslungen mit Appendizitis Veranlassung geben, insofern die tubaren Koliken, namentlich wenn sie mit erhöhter Temperatur verbunden sind, ein ganz der Appendizitis ähnliches Bild erzeugen. Die eingetretene Ruptur mit ihrer akuten Anämie und dem hohen Puls, die Menstruationsverhältnisse und der Abgang einer Dezidua wird nicht leicht verkannt werden können, aber schwierig wird die Sache bei der Bildung einer Hämatokele. Hier kann noch die Probepunktion Klarheit schaffen, wenn aber der Bluterguß vereitert, wird auch die beste Diagnostik Irrtümern ausgesetzt sein.

Trotz bester Anamnese kann es zum Beispiel sehr schwierig, ja unmöglich sein, einen Abort im zweiten Monat infolge akuter Appendizitis von einer Extrauteringravidität mit Hämatokele zu unterscheiden (Rosthorn, Fabricius). Auch der bakteriologische Befund, den A. Martin hervorhebt, wird nicht von allen Seiten hoch eingeschätzt, da auch in Hämatokelen Darmbakterien einwandern können.

Ad 4. Die Retroflexio uteri kommt wohl nur dann in Betracht, wenn sie fixiert ist (Widmer). Ob bei diesen Adhäsionen die Appendix primär oder sekundär beteiligt ist, wird sich kaum feststellen lassen, aber es ist nötig, an die Komplikation mit Appendizitis zu denken, da es die Wahl des Operationsweges bei Beseitigung der Retroflexio beeinflussen muß.

Ad 5. Die Pseudoappendicitis nervosa gehört eigentlich nicht hierher, muß aber doch der Vollständigkeit halber besprochen werden, wenn hier auch nur die von gynaekologischer Seite erfolgten Publikationen berücksichtigt werden sollen.

Daß bei der riesigen Verbreitung der Hystero-Neurasthenie einerseits, der chronischen Appendizitis andrerseits Verwechslungen vorkommen können, ist ja klar, namentlich wenn man die Typhlophobie (Boas) noch mit in Betracht zieht (Pankow). Man kennt die Versuche, die chronische Appendizitis zu klassifizieren. A. larvata (Ewald), occulta (Lenzmann), atypica (Israel), Herz: 1. die latente Form der chronischen Appendizitis, 2. chronische Appendizitis mit intermittierenden Beschwerden, 3. chronische Appendizitis mit kontinuierlichen Beschwerden: Albu: 1. chronisch intermittierende Appendizitis, 2. chronisch remittierende Appendizitis, 3. chronisch schleichende Appendizitis; Boas: 1. Residualperityphlitis, 2. Perityphlitis mit chronischem Beginn usw.

Diese vielen Einteilungen beweisen doch eben nur, daß das Krankheitsbild ein außerordentlich wechselvolles ist. Ob aber kausale Beziehungen zwischen der chronischen Appendizitis und der Hysterie bestehen, möchte Referent nicht zu entscheiden wagen, da die Frage zu sehr ins hypothetische Gebiet führt.

Für die Differentialdiagnose zwischen Algien der vorderen Bauchwand und der Adpendizitis gibt Walthard folgenden Wink: Liegt die auf Druck schmerzhafte Stelle in der vorderen Bauchwand selbst, so wird bei willkürlicher Blähung des Leibes die Druckstelle gegen den untersuchenden Finger angepreßt und dadurch der Schmerz verstärkt. Ist aber ein Organ innerhalb der Bauchhöhle erkrankt, so wird die willkürliche Blähung den untersuchenden Finger von diesem Organ fernhalten und es wird der Schmerz trotz starken Druckes auf die zuerst schmerzhafte Stelle ausbleiben.

Auf die Wichtigkeit bimanueller Untersuchung wird von allen Autoren einstimmig hingewiesen, aber eine Pseudoappendicitis hysterica, die es zweifellos gibt, wird man wohl erst aus dem Ausbleiben des Erfolges der Appendektomie diagnostizieren dürfen, wenn sich auch mikroskopisch der Appendix als gesund erweist. In diesem Zusammenhange soll noch erwähnt werden, daß Rosthorn sowie Pankow u. a. auch die rechtseitig auftretenden Menstruationsschmerzen für ein Symptom einer chronischen Appendizitis zu halten geneigt sind. Wie viel hier aber auf Rechnung der Appendizitis und andrerseits der Hysterie zu setzen ist, wird wohl stets eine offene Frage bleiben.

Jedenfalls dürfte in allen Fällen, in denen die Untersuchung der Adnexe und der Appendix nichts ergibt, wo auch die Anamnese im Stiche läßt, die von Walthard gerühmte psychische Behandlung der Kranken einen großen Erfolg versprechen. Walthard wendet sie nur bei psychogenen Genitalaffektionen an, und er versteht unter psychischer Behandlung mit Krönig: „An Stelle der falschen Vorstellung die richtige zu setzen.“ Das sei die richtige ätiologische Therapie. In allen anderen Arbeiten findet Referent diesen Hinweis nicht, möchte also diesen folgenden Abschnitt mit dem ausdrücklichen Hinweis auf Walthards Arbeit beginnen. Denn zurzeit werden zweifellos, wie aus Aschoffs Demonstration in der Berliner gynaekologischen Gesellschaft, 1906, die auch Profanter erwähnt, hervorgeht, recht oft gesunde Appendizes entfernt, und auch Pankow erlebt Mißerfolge. Dürfte also bei der Indikation zum Eingriff bei hysterischen Individuen künftig etwas mehr Reserve geübt werden, so bleibt doch die Frage zu erledigen, ob man bei gynaekologischen Laparotomien den Wurmfortsatz prinzipiell entfernen soll oder nicht. Denn die Anschauung mehrerer Autoren (Leopold, Fiedler, Prüsmann etc.), die dies nur tun, wenn er makroskopische Veränderungen zeigt, kann nach den Untersuchungen von Aschoff, Pankow, Henke und Walko nicht mehr ganz zu Recht bestehen. Der aktiven Richtung sprechen daher außer Pankow auch Weisswange, Osterloh u. a. das Wort, und Weisswange stellt folgende Leitsätze auf: 1. Der Wurmfortsatz ist bei allen gynaekologischen Laparotomien grundsätzlich mit zu entfernen, auch wenn er makroskopisch keine Veränderung zeigt, sofern im Allgemeinzustande oder in sonstigen Gründen keine Gegenindikation besteht; 2. wir haben makroskopisch weder in der Inspektion noch Palpation ein diagnostisch sicheres Mittel, um festzustellen, ob der Wurmfortsatz gesund ist; 3. in der Verlängerung der Operation durch die Appendektomie liegt nur ausnahmsweise eine Kontraindikation.

Dagegen hält Weisswange die obliterierte, nach oben umgeschlagene Appendix für ungefährlich, ihre Exstirpation für nicht leicht, will sie also belassen, ebenso in der Klimax.

Ehe wir auf eine Kritik dieser Vorschläge eingehen, müssen noch die übrigen Anschauungen referiert werden; so fixiert Barsóny, wenn er den Appendix nach unten liegend findet, ihn durch einige Knopfnähte am Mesenteriolum an der freien Tänie des Zökum, und er glaubt dadurch weitere Erkrankungen zu verhindern.

Von den Gegnern der prinzipiellen Entfernung der Appendix wird angeführt, daß wir über die Funktion des Appendix — außer seiner Sekretion — noch nichts wissen. Für die Erhaltung aus Nützlichkeitsgründen tritt Keetley ein. Er verlagert den Appendix in die Bauchwand außerhalb des Peritoneums. Tritt eine Appendizitis auf, so kann eine Peritonitis nicht entstehen; wichtiger aber ist diesem Autor die Erhaltung des Wurmes, weil man in der Appendikostomie, das heißt in einer Appendixfistel, ein gutes Mittel gegen Entzündung des Kolons etc. hat.

Rosthorn will eine Entscheidung über die Frage der prinzipiellen Entfernung des Appendix erst getroffen sehen, wenn die Funktion des Appendix klar und wenn es festgestellt ist, daß die besprochenen pathologisch-anatomischen Veränderungen wirklich die ihnen zugeschriebene Dignität besitzen.

Einen Einfluß werden die anatomischen Ergebnisse nach Ansicht der meisten Autoren (Veit u. a.) haben, nämlich den auf die Wahl des Operationsweges. Man wird bei festgestellten oder vermuteten Adhäsionen im Becken wieder mehr den abdominalen Weg wählen müssen, weil die Appendektomie per vaginam ein Kunststück bleiben dürfte, dem nur Soboleff das Wort redet.

Die Schnittführung wird verschieden angegeben, sie hat aber wohl kaum einen besonderen Einfluß. Widmer führt noch aus, daß es bei Appendektomien von chirurgischer Seite ebenso zweckmäßig ist, die Genitalien der Frau zu revidieren, wie bei Operationen an letzteren seitens der Gynaekologen auf den Appendix Rücksicht zu nehmen.

Über die Bedeutung der Appendizitis für die Sterilität der Frauen liegen meines Wissens nur die Fälle von Pankow und Kaiser vor, aber es ist plausibel, bei Ausschluß aller anderen Ursachen an Adhäsionsbildung im Beckenbauchfell und sekundären Tubenverschluß zu denken.

B. Appendizitis und Geburtshilfe.

1. Stähler (Siegen): **Appendizitis gangraen. in grav. mit tödlichem Ausgang.** (Zentralblatt f. Gyn., 1908, Nr. 8 (Orig.).
2. Derselbe: **Kasuistische Beiträge zur Frage der Appendizitis in grav.** (Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 50.)
3. Lindner (Dresden): **Appendizitis und Gravidität.** (Arch. f. Gyn., Bd. 82; Ref. Zentralblatt f. Gyn., 1908, Nr. 8.)
4. Fromme (Bielefeld): **Appendizitis und Gravidität.** (Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 18.) (Orig.)
5. D. C. Hilton (Lincoln, Nebraska): **Appendizitis während des Puerperiums.** (Surgery, gynaecology and obstetrics, Vol. V, Nr. IV; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 2.)
6. Runge (Berlin): **Appendizitis während der Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.** (Wiener klin. Wochenschr., 1908, Nr. 27; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 10.)
7. F. K. Weber: **Appendizitis und Schwangerschaft.** (Journ. f. Geburtsh. u. Gyn., 1908, H. 1—6. St. Petersburg. (Russisch); Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 21.)
8. A. Buff (Sheffield): **Klinische Bemerkungen zu einigen Fällen von Peritonitis in der Schwangerschaft.** (Brit. med. Journ., 4. Juli 1908; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 45.)
9. J. Halban (Wien): **Appendizitis und Schwangerschaft.** (Wiener klin. Wochenschrift, 1908, Nr. 47; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1809, Nr. 45.)
10. V. Herrnstadt: **Ein Beitrag zur Appendizitis während der Schwangerschaft.** (Deutsche med. Wochenschr., 1909, Nr. 34.)
11. W. S. Schley: **Appendizitis mit Peritonitis als Komplikation bei Schwangerschaft.** (St. Luckes hospital med. and surgical reports, 1909; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 27.)
12. Mannsfeld: **Appendizitis und Schwangerschaft.** Demonstration in der Gynaekologischen Sektion des königl. ungar. Ärztevereines in Budapest, 20. November 1909; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 29.)
13. F. Weber: **Appendizitis und Gravidität.** (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 93, H. 3; Ref. Deutsche med. Wochenschr., 1908, Nr. 28.) (Exspektative Therapie.)
14. Bogdanowicz (Budapest): **Appendizitis und junge Extrauteringravidität.** (Orvosi Hetilap, Nr. 26; Ref. Deutsche med. Wochenschr., 1908, Nr. 28.)
15. E. Runge (Berlin): **Appendizitis während der Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.** (Berliner klin. Wochenschr., 1908, Nr. 27; Ref. Deutsche med. Wochenschr., 1908, Nr. 29.)

16. Halban (Wien): **Appendizitis und Gravidität.** (Wiener kl. Wochenschr., 1908, Nr. 47; Ref. Deutsche med. Wochenschr., 1908, Nr. 49.)
17. Kimura (Tokio): **Schwangerschaft und Appendizitisrezidiv.** (Med. Gesellsch. in Tokio, April 1909.)
18. Cathomas: **Differentialdiagnose zwischen akuter Appendizitis und Ruptur einer graviden Tube.** (v. Brunssche Beiträge zur klin. Chir., Bd. 65, H. 1; Ref. Deutsche med. Wochenschr., 1910, Nr. 6.)
19. Bosse und Fabricius: **Metastatische Appendizitis und Cholezystitis im Spätwochenbett.** (Wiener klin. Rundschau, 1910, 38 u. 39.)
20. Gerhard Renvall (Helsingfors): **Über Appendizitis während Schwangerschaft und Geburt.** (Berlin 1908, Karger.)
21. Hartmann: **Appendizitis in gravid.** (Medd. o. Diskussion in Foren. f. Gyn. og Obst. Mitteil. u. Diskussion. Verein G. u. O., 1908. Diskussion: Maag und Tscherning. Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1910, pag. 366.)
22. Bertelsmann (Kassel): **Appendizitis und Extrauteringravidität.** (Med. Klinik, 1910, Nr. 47.) (Kasuistik.)
23. Lutter (St. Gallen): **Die Appendizitis auf geburtshilflichem Gebiete.** (Gynaekologia Helvetica, IX.)
24. F. Fromme (Berlin): **Die Entzündung des Wurmfortsatzes und die von ihnen ausgehenden Peritonitiden während Schwangerschaft und Wochenbett.** (Handbuch d. Gyn., Bd. V.)
25. R. Jolly: **Appendizitis und Schwangerschaft.** (Frauenarzt, 1910, H. 12; Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 23.)
26. Brindeau und Jeannin: **Appendicitis gangraenosa bei einer Schwangeren.** (Soc. d'obstétr. de Paris, Sitzung vom 22. April 1909.)
27. Marschner: **Fall von vaginalem Kaiserschnitt, kompliziert durch Appendizitis.** (Gyn. Ges. zu Dresden, 17. Juni 1909.)
28. Esch (Greifswald): **Bemerkung zu Mc. Leans Beitrag zur Differentialdiagnose der Appendizitis.** (Deutsche militärärztliche Zeitschrift, 1909, Nr. 4; Ref. Deutsche med. Wochenschr., 1909, Nr. 10.)
29. H. H. Schmidt (Wien): **Appendizitis und Gravidität.** (Mitteil. aus den Grenzgebieten, Bd. 23, H. 2.)

Auch hier zeigt sich eine nicht unbeträchtliche Zunahme der Kasuistik, die wohl durch die Arbeiten von Stähler und Renvall hervorgerufen sein dürfte. Wir werden die Appendizitis in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett sowie den Einfluß der Appendizitis auf die Gestationsvorgänge und umgekehrt, letztere in ihrem Einfluß auf die Appendizitis, besprechen. Über das Auftreten der Appendizitis in graviditate schwanken die Angaben ganz bedeutend, den höchsten Prozentsatz hat Renvall aus Engströms Klinik mit 10 akuten Appendizitiden auf 1109 Schwangerschaften. Fromme hält die Zahl für zu hoch, wenn er auch zugibt, daß man in Zukunft die Erkrankung häufiger erkennen wird. Stähler veröffentlichte 1907 eine Statistik von 121 Fällen. Renvall 1908 eine solche von 253 Fällen. Aus den Jahren 1907—1910 liegen folgende vor: Lindner 5 Fälle (1907), Pankow 5 Fälle (1910), Buff 1 Fall (1908), Stähler 4 Fälle (1908/09), Fromme 1 Fall (1908), Schley 1 Fall (1909) (stellt 215 Fälle zusammen), Mannsfeld 1 Fall (1910), Hilton 1 Fall im Puerperium (stellt 22 Fälle zusammen), Jolly 3 Fälle (1910), Halban 2 Fälle (1908), Lutter 4 Fälle (1909), Marschner 1 Fall (1909), Hartmann 2 Fälle (1908), Brindeau und Jeannin 1 Fall (1909), Herrnstadt 1 Fall (1909), Referent 2 Fälle (bisher nicht publiziert), zusammen 34 Fälle.

H. H. Schmidt hält die Appendizitis in der Gravidität für relativ häufig, denn auf Grund 486 eigener Fälle leiden 1‰ aller Graviden daran, etwa $2^1/_2$% aller an Appendizitis erkrankten Frauen sind schwanger. Auch aus diesen Angaben möchte Referent auf eine absolute Zunahme der Erkrankung überhaupt schließen. Die Autoren sind sich jedoch darin einig, daß die Schwangerschaft weder zur akuten Appendizitis

prädisponiert noch das Auftreten derselben verhindern kann, wie früher angenommen wurde (Boije).

Fromme ist der Ansicht, „daß eine Spannung und Zerrung des Proc. vermiformis während der Schwangerschaft nur dann zustande kommen kann, wenn dieser mit dem Uterus oder den rechten Adnexen schon primär verwachsen oder verklebt war“. Es kommt vor allem auf den Grad der früheren Erkrankung an. Schwere Fälle führen nach Weber u. a. zur Beckenperitonitis und Sterilität, leichte Adhärenzen werden durch die Blutfülle der Schwangerschaft günstig beeinflußt und resorbiert. Renvall, Fromme u. a. wollen daher der Schwangerschaft irgend welchen Einfluß auf eine bestehende Appendizitis nicht zuschreiben. Der schwere Verlauf der Appendizitis in graviditate (Rosner berechnet 59% Mortalität) wird nach Fromme dadurch hervorgerufen, daß die Erkrankung „infolge der schwierigen Diagnose nicht rechtzeitig genug erkannt wird“. Die Gefahr der Rezidive schätzt Fromme nicht hoch ein, indem er auf die Fälle hinweist, wo frühere Appendizitis in den folgenden Graviditäten nicht auftrete. Auch hier aber ist die Schwere der ersten Erkrankung maßgebend, denn (Weber, Fromme u. a.) Eiterung im oder um die Appendix resorbiert sich nicht immer vollständig, die Wand des Abszesses wird durch die Hyperämie der hinzutretenden Gravidität gespannt und durch die jetzt größere Morschheit wird eine Perforation erleichtert. Tritt aber die Attacke kurz vor dem Partus ein oder hat sie den Abort zur Folge, so können die Verwachsungen zerrissen werden und jetzt eine allgemeine Peritonitis die Folge sein. Die Diagnose wird von allen Autoren als schwierig anerkannt, namentlich in der zweiten Hälfte der Gravidität, wo das Zökum nach Füths Untersuchungen nach innen und oben verschoben wird, so daß der Prozessus in die freie Bauchhöhle zu liegen kommt. Ganz besonders gefährlich aber für die Patienten ist die Sache, wenn die Uteruswand sich an der Bildung der Abszeßwand beteiligt. Auf alle diese Momente ist die recht üble Prognose der Appendizitis in graviditate zurückzuführen.

Renvall gibt an, daß von 23 exspektativ behandelten Frauen 18, von 107 operierten 42 gestorben sind. Er ist ziemlich alleinstehend mit seiner ablehnenden Kritik der Füthschen Untersuchungen. Referent konnte sich in mehreren Fällen von der Richtigkeit der letzteren überzeugen. Weber hebt noch hervor, daß die Lage des Exsudates für die Prognose sehr wichtig ist; je näher es nach dem Becken und dem Uterus zu liegt, desto schlechter, je mehr hinter dem Zökum nach der Niere zu, desto besser die Aussichten.

Die Einwirkung der Appendizitis auf eine bestehende Gravidität ist nun auch recht verschieden. Renvall hält die Prognose für die Gravidität für recht günstig, Weber unterscheidet auch hier wieder zwischen den einzelnen Formen der Erkrankung und glaubt, daß die einfach katarrhalische Entzündung die Schwangerschaft nicht gefährdet, daß letztere auch bei eitriger Entzündung fortdauern kann, solange nicht der Uterus an der Bildung der Abszeßwand beteiligt ist.

Die Ursache des häufigen Fruchttodes wird wohl in einer direkten Infektion des Kindes zu suchen sein. Pinard wies in der Nabelschnur eines solchen Bact. coli nach! Frühzeitiges operatives Eingreifen ist also für den Fortbestand der Schwangerschaft und das Leben des Kindes von größter Wichtigkeit.

Die Frage, auf welche Weise die Appendizitis zum Abort führt, beantwortet Weber folgendermaßen: 1. Die bestehenden Adhäsionen verhindern rein mechanisch ein weiteres Wachtum des Uterus. 2. Die Eiterung erstreckt sich auf die Genitalorgane, infiziert das abdominale Ende der Tube: die Folge ist Abort und Sepsis. 3. Die Eiterung ruft metastatische Abszesse in Uterus und Plazenta hervor.

Die Diagnostik ist infolge der Verlagerung der Appendix sehr schwierig, namentlich in den späteren Graviditätsmonaten. Der bekannte Rat Fränkels, in linker Seitenlage zu untersuchen, wird in allen Arbeiten hervorgehoben. Es kommen hier all die differentialdiagnostischen Momente in Betracht, die wir im ersten Teil des Referates erwähnt haben, also Stieldrehung einer Ovarialzyste, Extrauteringravidität, Adnexitis dextra. Fälle von Verwechslungen mit Pyelitis und Cholezystitis beschreibt Pankow. Kein geringerer als Sonnenburg (zit. nach Runge) hält die Differentialdiagnose gegenüber Gallenblasenleiden oft für fast unmöglich; Renvall ist der einzige, der die Diagnose im allgemeinen für leicht hält. Fromme bemerkt denn auch in seiner recht ausführlichen Diagnostik, daß wir es uns abgewöhnen müssen, die Leibschmerzen in der rechten Seite, aber auch in der linken, während der Gravidität als einfache Molimina zu deuten, dann namentlich, wenn sie mit Erbrechen verbunden sind. Zur Unterscheidung gegenüber einem Abort immin. genügt das Handauflegen auf den Uterus zur Feststellung von Wehen. Die Patientin zieht das rechte Bein an und bevorzugt die rechte Seitenlage behufs Schmerzminderung. Kollapse sind nicht selten. Die Palpation läßt ebenso oft im Stich wie das Thermometer. Referent operierte während dieser Arbeit eine akute Appendizitis in grav. m. VI—VII mit beginnender Peritonitis 24 Stunden nach dem Anfall bei einer Temperatur von 37·1°! Auch die Pulsfrequenz und die Leukozytose sind nicht immer in dem erwünschten Maße verwertbar. Die défense musculaire kann vorhanden sein. Darüber, daß leichte Anfälle nach einigen Tagen abklingen können, besteht Einigkeit, aber ebenso auch darin, daß die Erscheinungen rapid verlaufen können, und man ist der Ansicht, daß eine Appendizitis in grav. ebenso verläuft wie außerhalb derselben.

Es läge demnach gar kein Grund vor, ausführlicher auf die Behandlung einzugehen, wenn nicht die vielen ungünstigen Berichte wären. Unter ihrem Eindruck hat man sich oft zu einem frühzeitigen Eingreifen veranlaßt gesehen, wie Fromme glaubt, nicht ganz mit Recht, denn es gibt viele ohne Operation geheilte Fälle.

Auch Renvall meint, „daß die akute Appendizitis in graviditate nach gewöhnlichen chirurgischen Prinzipien zu behandeln sei: ein sorgfältiges Beachten der Symptome und beim Beginne drohender Symptome unmittelbares radikales Einschreiten“. Aus der Besprechung der Diagnostik geht schon hervor, wie schwierig die letzte Forderung: „Beginn drohender Symptome“ zu erfüllen sein wird. Runge schließt sich auf Grund der Literatur denjenigen an, welche für ein sofortiges Eingreifen sind. Durch schleunige Operation kann die Abortgefahr vermieden werden, und die Wehentätigkeit verschlechtert die Prognose durch eventuelles Zerreißen von Adhäsion bedeutend.

Fromme rät, bei periappendizitischem Abszeß nur dann den Uterus zu entleeren, wenn er sicher an der Bildung der Abszeßwand beteiligt ist. Ist dies der Fall, so wird erst die Appendektomie gemacht, die Bauchwunde tamponiert, dann Entleerung des Uterus durch Hysterotomia ant. Naht dieser Wunde. Dann Revision der Bauchhöhle von oben (ausgetretener Eiter, zerrissene Adhäsionen etc.). Dann neue Tamponade der Bauchhöhle. Bei diffuser Peritonitis soll ebenso verfahren, eventuell zunächst der Uterus entleert und dann laparotomiert werden. Pankow und Halban verfahren ebenso, Runge hält Eingriffe am graviden Uterus für recht gefährlich, Renvall endlich will jedes Schematisieren vermeiden und stellt mehr allgemeine Regeln auf. Sutter hält die künstliche Entleerung des Uterus für kontraindiziert. Referent hat in dem oben erwähnten Falle zunächst trotz beginnender Peritonitis die Schwangerschaft erhalten. Als aber nach 12 Stunden Ileuserscheinungen auftraten, die weder durch Magen- und Darmspülungen noch Eserin zu beseitigen waren, wurde der Uterus mittelst Hystero-

tomia ant. entleert (24 Stunden p. op.), der Erfolg war eklatant; 13 Stunden p. hysterotomiam gingen Flatus ab, es folgte Stuhlgang spontan, das Erbrechen hörte auf. Man wird doch vielleicht besser dem zuerst von Opitz gegebenen Rat folgen, ohne Rücksicht darauf, ob Wehen bestehen oder nicht. Macht man beide Operationen in einer Sitzung, so ist es wohl, namentlich bei freier Peritonitis, gleichgültig, welche zuerst gemacht wird. Schley macht bis zum vierten Monate die Appendektomie ohne Schwangerschaftsunterbrechung. In späteren Monaten dagegen erst das Accouchement forcé und dann die Laparotomie.

Das Ideal des Geburtshelfers soll es ja sein, Mutter und Kind zu erhalten, aber es wird nach den vorliegenden Statistiken dies bei der Appendizitis in grav. nur selten möglich sein.

Beim Douglasabszeß in grav. empfiehlt Pankow die Inzision von der Vagina aus, da er in zwei solchen Fällen ein Aufsteigen der Infektion in den abortierenden Uterus nicht bemerkt hat. Halban dagegen hält es für zweckmäßiger, Douglasabszesse vom Rektum her zu inzidieren.

Über die Operation à froid in grav. will Fromme keine bestimmte Indikation aufstellen, es muß hier von Fall zu Fall bestimmt werden, ob ein Eingriff angezeigt ist oder nicht. In der Schnittführung geht die Meinung dahin, daß man in frühen Graviditätsmonaten weiter nach außen und etwas nach oben inzidieren muß. In der zweiten Hälfte beziehungsweise gegen Ende der Schwangerschaft wird dagegen der Bergmannsche Nierenschnitt parallel dem rechten Rippenbogen die beste Übersicht geben.

Die Appendizitis intra partum stellt wohl das ernsteste Ereignis dieser Kategorie dar und Runge und Halban betonen deshalb ausdrücklich, daß hier die Geburt so schnell wie möglich und so schonend wie möglich (Hysterotomie) zu beendigen, dann die Laparotomie anzuschließen ist.

Die Appendizitis in puerperio erscheint sehr gefährlich, weil Kolibazillen in den puerperalen Uterus eintreten und Wochenbettfieber veranlassen können. Das Auftreten der Appendizitis ist nicht an einen bestimmten Tag gebunden und die Verwechslung mit Parametritis, akuter Pyosalpinx, Puerperalfieber, Stieldrehung von Ovarialzyten leicht möglich.

Die Prognose ist schlecht. Von 21 Fällen, die Hilton zusammenstellte, starben 10 = 45·5%.

Es ist nicht zu verkennen, daß durch das Hereinziehen der früher den Internen, dann den Chirurgen reservierten Appendix in den Bereich der gynaekologischen Erkrankungen die gynaekologische Diagnostik bedeutend erschwert wird. Bei dem derzeitigen Stand der Frage läßt sich jedoch nicht bezweifeln, daß die Rolle der Appendix in der Gynaekologie und Geburtshilfe bald noch größer werden wird, daß sich also jeder Gynaekologe intensiv damit beschäftigen muß.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Bericht über die polnische geburtshilflich-gynaekologische Literatur des Jahres 1910.

Erstattet von **Fr. v. Neugebauer**, Warschau.

(Schluß.)

70. v. Neugebauer: Demonstration der Leiche eines totgeborenen Thorakopagus, aus der Provinz zugesandt von Dr. Podgórski. 26jährige II-pariens, erstes Kind glatt

geboren. **Podgórski** fand, 24 Stunden nach Geburtsbeginn geholt, den Schädel geboren und 2 Hände; da er bei Untersuchung auf eine dritte Hand stieß, so diagnostizierte er ein Doppelmonstrum und wollte dasselbe durchaus ohne Zerstückelung herausbekommen, was ihm auch ohne Schwierigkeiten gelang; eine hinterbleibende Vesikovaginalfistel wurde von anderer Hand verschlossen. Die Verbindung der Früchte reichte vom Schwertfortsatz bis zum Nabel. Der erstgeborene Schädel war blaurot, Absterben sub partu, der zweite Schädel marmorblaß, Absterben schon in utero. (Pg. Bd. II, H. III, pag. 389. WG.)

71. v. **Neugebauer**: Demonstration der Zeichnungen vor und nach der Operation eines Falles von fast vollständiger Verwachsung der Schamlefzen untereinander bei einem 24jährigen Mädchen. Verwachsung im vierten Lebensjahre, entstanden während Erkrankung an Diphtherie. Es fand sich nur eine zündholzweite Öffnung unterhalb der Schamfuge. Nach Durchtrennung sah die Vulva fast normal aus. (Pg., Bd. II, H. III, pag. 390. WG.)

72. v. **Neugebauer**: Bericht über einen tödlich verlaufenen Fall von Retentio placentae aus der Praxis eines anderen Arztes. Expertise durch **Thorn** (siehe Frauenarzt, 1910, H. I, pag. II, 18). Nach Bericht über die Krankheitsgeschichte und die Expertise von **Thorn** bespricht v. **Neugebauer** den Mechanismus der Plazentarlösung und Ausstoßung, das therapeutische Verhalten in der Nachgeburtsperiode, die Retentio placentae accretae, die Retentio ex incarceratione placentae solutae, Tetanus, Trismus, Spasmus uteri, sodann die heutigen Anschauungen über die Wirkung der verschiedenen Mutterkornpräparate mit Berücksichtigung der gerichtlich-medizinischen Kasuistik der Einzelfälle sowie der epidemischen Mutterkornvergiftungen. (Pg., Bd. III, H. II, pag. 233—241. WG.)

73. v. **Neugebauer**: Demonstration eines subserösen Uterusmyoms, welches abgetragen wurde; nach Abtragung blutete es so stark aus jedem Nahtstichkanal, daß v. **Neugebauer** sich genötigt sah, den Uterus zu amputieren. Glatte Genesung. (Pg., Bd. III, H. II, pag. 253. WG.)

74. v. **Neugebauer**: Demonstration des postoperativen Präparates eines myomatösen Uterus mit einem sehr großen Myom der hinteren Zervixwand. v. **Neugebauer** zog die Amputation des myomatösen Uterus der abdominalen Totalexstirpation vor weil die Operation sich viel schneller ausführen läßt, weniger technische Gefahren bietet und ein geringeres Letalitätsprozent aufweist; vollends ist er ein Gegner der **Doyen**schen Operation für die Fälle, wo es sich um ein großes Myom der hinteren Zervikalwand handelt, wie im vorliegenden Falle. Der Einwurf eines eventuellen späteren Stumpfkarzinoms ist noch nicht als Gegenanzeige anzusehen. **Lesorbe** fand 1907 31 Fälle von solchem Stumpfkarzinom, 8mal hatte das Zervixkarzinom schon vor der Amputation bestanden, nach **Troll** ergab die Amputation auf 1768 Operationen 5·1% Letalität, die Totalexstirpation auf 708 Fälle dagegen 11%. (Pg., Bd. IV, H. I, pag. 124. WG.)

75. v. **Neugebauer**: Wie soll der Arzt verfahren bei inneren Blutungen infolge von Extrauterinschwangerschaft? Sammelbericht über die Anschauungen moderner holländischer und belgischer Gynaekologen. (Pg., Bd. III, H. II, pag. 209—224.)

76. v. **Neugebauer**: 22jähriges Mädchen, männlicher Hypospade. (WG.)

77. v. **Neugebauer**: Was soll der praktische Arzt wissen von der Extrauterinschwangerschaft? Preisgekrönter Vortrag in der Warschauer ärztlichen Gesellschaft.

78. v. Neugebauer: Vorstellung einer 60jährigen Frau mit Kraurosis vulvae pruriginosa unter Erwähnung einer Reihe von Einzelbeobachtungen, z. B. ein Fall von Kraurosis sine pruritu, ein Fall, wo v. Neugebauer nach Sängers Vorgang die gesamte Vulva exzidierte; nach einem Jahr Karzinom der Narbe und beiderseits ulzerierte karzinöse Leistendrüsen. Tod bald trotz Exstirpation der Leistendrüsen. In einem Falle Schwinden des Pruritus nach mehrmaliger Röntgenbestrahlung, das Jucken kam aber wieder; ein anderer Arzt exstirpierte jetzt die Vulva; nach einiger Zeit kam der Pruritus gleichwohl wieder. v. Neugebauer erwähnt die Äußerung von Kaposi, der Pruritus sei als ein Prodromalsymptom des späteren Karzinoms zu betrachten. In einem Falle von Pruritus, welcher eine 33jährige Frau der Onanie in die Arme getrieben hatte, brachte Scheurer den Pruritus durch 8 Bestrahlungen mit Uviollicht zum Schwinden. (Pg., Bd. III, H. II, pag. 232. WG.)

79. Oderfeld und Halpern: Fall von erfolgreicher Splenektomie wegen Bantischer Krankheit. (Pg., Bd. II, H. III, pag. 367.) 21jährige Kranke; Leib wächst allmählich seit 8 Jahren ohne irgendwelche Beschwerden, weder Lues, noch Tuberkulose nachweisbar. Gute Ernährung, kein Fieber, Puls normal, keinerlei Ödeme, nirgends Drüsen vergrößert. Atmung normal. Untergrenze der rechten Lunge im Vergleich zur linken um 2 Querfinger nach oben verschoben. Leib gleichmäßig vergrößert, etwas überhängend. Vorderer Leberrand stark gesenkt. Untere Hälfte der Bauchhöhle erscheint ausgefüllt von einem harten, glattwandigen Tumor, schmerzlos, halbmondförmig, mit oberer Konkavität. Tumor nach jeder Richtung hin frei verschieblich, namentlich nach rechts und links drehbar. Kein Zusammenhang mit den Genitalien. Blutuntersuchung: 80% Hämoglobin, 4,000.000 rote Blutkörperchen, 1400 weiße, darunter 70% neutrophile Leukozyten, 24% Lymphozyten, 6% Eosinophile am 28. August 1909. Am 24. September: 80% Hämoglobingehalt, 4,100.000 rote Blutkörperchen, 2400 weiße, darunter neutrophile 64%, Lymphozyten 23·7%, eosinophile Zellen 10%. Zustand der Kranken unverändert. Splenektomie am 23. September 1909. Nach Operation eine Zeitlang Fieber bis 38° C. Leber und Lymphdrüsen vergrößerten sich nicht. Ende Dezember Gesundheitszustand subjektiv unverändert, objektiv sehr gut. Tumor ergab sich als die Milz: Pseudoleukämie. Halpern begründet die Indikation zur Operation, indem er sagt, der gute Erfolg werde erst nach 1—2 Jahren zu beurteilen sein.

80. Pietkiewicz: Vorfall einer zystös erweiterten Harnleitermündung durch die Harnröhre nach außen bei einer 30jährigen Frau. (Pg., Bd. II, H. III, pag. 263.) Plötzliche Schmerzen nach Heben einer Last, dann starke Blutung und Hervortreten einer Geschwulst durch die Urethralmündung. Vor einem halben Jahr einmal nach einem Falle 3 Tage lang Schmerzen beim Harnlassen und blutiger Harn, sonst stets gesund. Dunkelblaurote Geschwulst im Orificium urethrae strotzend. Pietkiewicz fixierte die Ränder der Urethralmündung durch 4 Nähte und reponierte sub narcosi den Tumor in die Harnblase. Nach einigen Tagen stellte er mit Zystoskop fest, daß die Geschwulst aus der Gegend der Blasenmündung des rechten Ureters ihren Ausgang nahm, ohne daß Pietkiewicz eine Uretermündung finden konnte; die Mündung des linken Ureters saß auf einer konischen Erhebung, die sich jedesmal erigierte, sobald Harn aus ihr hervorquoll. Nach 3 Wochen Sectio alta: Der Zeigefinger drang frei in eine zystöse Erweiterung des rechten Ureters ein; es scheint also, daß die in die Blase reponierte Geschwulst nichts anderes war als eine Inversion des rechten zystös erweiterten Ureters durch seine verengte vesikale Mündung nach außen bis vor die Vulva. Pietkiewicz resezierte die Wände des Ureters teilweise und umnähte den Rest. Den Zustand der

linken Uretermündung sah Pietkiewicz als ein Vorstadium desselben Prozesses an und beabsichtigt in Zukunft, auch den linken Ureter zu resezieren, um einer Wiederholung desselben Prozesses am linken Ureter vorzubeugen.

81. Pietkiewicz: 10 Fälle von Tuberkulose der weiblichen Genitalorgane. (Gl., Nr. 5—9.) An 10 Fällen von 1905—1909 konstatierte Pietkiewicz: 1. 3mal Tuberkulose der linken Niere mit Beteiligung des linken Ureters, in zwei von diesen Fällen auch Harnblase verändert; 2. 4mal Tuberkulose der rechten Niere mit Beteiligung des Ureters; 3. 1mal Tuberkulose beider Nieren, des rechten Ureters und tuberkulöse Zystitis; 4. einmal Tuberkulose des rechten Ureters mit gleichzeitiger Tuberkulose der Uterusadnexa; 5. 1mal tuberkulöse Zystitis bei gesunden Nieren und Harnleitern. Die Dauer der Erkrankung vor Beginn der Behandlung betrug je einmal 2, 3, 4, 10 Monate, dreimal 12 Monate, je einmal 14, 18, 24 Monate. Die Kranken blieben unter Beobachtung von 1 bis zu 27 Monaten. Alter der Kranken: 10, 18, 22, 28, 30, 36, 41 und 45 Jahre. Sämtliche Kranke klagten über zu häufigen und schmerzhaften Harndrang, oft über Kreuzschmerzen, öfters in der kranken Niere lokalisiert, Schwäche, Schlaflosigkeit, Anorexie (Schlaflosigkeit bedingt durch das häufige Bedürfnis zu harnen). Oft Harnbedürfnis in geringen Quantitäten alle halbe Stunde und öfter. Harn meist trübe, oft mit Blutbeimischung, aber nur dreimal bedeutendere Blutung, meist ganz geringfügig. Temperatur oft um 1° erhöht, bei 3 Kranken hoch. Harnkapazität der Blase im Umfang normal, ging bei Veränderungen der Blasenschleimhaut herab bis auf 70 cm^3 und weniger. Harn meist sauer. Gewicht 1010—1024, wenig Eiweiß, meist 0·1—0·3%. Stets viele Leukozyten im Harn, 100—400 im Gesichtsfelde, wenig Erythrozyten, selten hyaline oder körnige Zylinder, sehr selten Harnsäurekristalle, meist Tuberkelbazillen, selten Streptokokken, Staphylokokken, Bacterium ilei commune, Bacterium smegmatis, einmal Influenzabazillen. Oft genügt die Zystoskopie zur Diagnose und zur Erkenntnis, welche Niere erkrankt ist, trotzdem katheterisierte Pietkiewicz doch jeden Ureter einzeln, was bei vorsichtiger Ausführung ungefährlich sei. Wie soll man, da die Harnsegregatoren unzuverlässig arbeiten, auf die Katheterisierung der Harnleiter verzichten, ohne Fehler zu riskieren? Jeder entleerte Harn wurde mikroskopisch und bakteriologisch untersucht sowie chemisch. Wurde Tuberkulose einer Niere diagnostiziert, so wurde die Leistungsfähigkeit der anderen Niere geprüft mit der Fluorizinprobe sowohl als auch mit der Chromozystoskopie (Indigokarmin intramuskulär injiziert). Fiel das Ergebnis günstig aus, so wurde die erkrankte Niere für operabel erklärt. Sehr oft erwies sich die Funktionsfähigkeit der sogenannten gesunden Niere gut, trotzdem Eiweiß vorlag, Leukozyten, Erythrozyten, hyaline und körnige Zylinder. Letzterer Befund beweist noch nicht die Erkrankung der nichttuberkulösen Niere an Nephritis, er kann einfach eine Folge der Intoxikation dieser Niere durch die tuberkulöse Niere sein. (Resorption der Zerfallsprodukte der tuberkulösen Niere.) Gegenwart von Eiweiß und morphologischen Elementen im Harn der nichttuberkulösen Niere ist keine Kontraindikation für die Exstirpation der tuberkulösen Niere. Der aus der nichttuberkulösen Niere entleerte Harn zeigt sich überhaupt selten normal. Je länger die eine Niere tuberkulös erkrankt ist, desto mehr weist die andere Niere Intoxikationserscheinungen auf und desto früher sollte operiert werden. Konservative Behandlung ergab für Pietkiewicz niemals ein gutes Dauerresultat, sondern nur vorübergehende Besserung; den besten Erfolg hatten noch Blasenspülungen mit Sublimat in Verdünnung von 1:20.000—1:10.000—1:5000, in anderen Fällen wandte er Hydrargyrum oxycyanatum an, Karbolsäure, Jodoformemulsion, intern Ichthyol oder Thiokoll. In einem von seinen 10 Fällen mußte auf die Operation verzichtet werden.

da beide Nieren tuberkulös erkrankt waren; eine Kranke wollte sich nicht operieren lassen, eine reiste zur Operation nach Berlin, von den 7 Operierten starb keine. Verlauf stets afebril, aber die Wundheilung dauerte lange, einmal bis zu einem Jahr. Einmal Kotfistel im Anschluß an die Operation. Zwei von den Operierten verlor Pietkiewicz aus den Augen, zwei vor 2 Jahren Operierte sind bis jetzt gesund, die Veränderungen an der Blasenschleimhaut sind ganz geschwunden, nur Narben nachgeblieben, Harnbefund normal. Pietkiewicz sieht das für Radikalheilung an. Eine vor 2 Jahren Operierte fühlt sich ganz gesund, aber im Harn sind Tuberkelbazillen; zwei vor kürzerer Zeit Operierte fühlen sich ganz gesund. Folgen die Krankengeschichten und Schlußfolgerungen. Nur bei drei von den 10 Kranken ließ sich Tuberkulose anderer Organe nachweisen, bei 7 anderen schien die Nierentuberkulose primär zu sein. Die frühere Ansicht, daß es sich um eine von der Harnblase aszendierende Tuberkulose handle, ist allgemein verlassen, vielmehr nimmt man an, es handle sich um eine von der Niere aus deszendierende Tuberkulose. Meist ist Nierentuberkulose, sehr selten Blasentuberkulose das primäre. Nach Gluziński sind 88% primäre Nierentuberkulose. Casper bezweifelt überhaupt das Vorkommen einer aszendierenden Tuberkulose bei Frauen. Stöckel, Völker und Knorr halten ebenfalls die Blasentuberkulose für eine meist sekundäre nach primärer Nierentuberkulose. Die Krankheit geht fast immer, und zwar meist einseitig, von der Niere aus und erfolgt auf dem Wege der Lymphgefäße oder Blutgefäße. Albarran und Cathelin haben anatomisch eine venöse Verbindung beider Nieren miteinander nachgewiesen. Nach Escat wird dank diesem Funde von Albarran und Cathelin die Pathogenese beiderseitiger Nierenerkrankung ohne Blaseninfektion verständlich, so zum Beispiel in der Schwangerschaft, aber namentlich bei Nierentuberkulose. Im Verlauf der Krankheit sind 4 Stadien zu unterscheiden: Im Anfangsstadium der lokalisierten Erkrankung der Niere in ihrem Parenchym die Schleimhaut der Harnwege noch frei und ebenso das Nierenbecken; in diesem Stadium klagen die Kranken nur über Schwäche und Kreuzschmerz, zuweilen über Polyurie und Albuminurie. Im zweiten Stadium geht die Erkrankung auf das Nierenbecken und den Harnleiter über; Harndrang alle Augenblicke und Schmerzen beim Harnlassen. Der stets trübe Harn enthält Leukozyten, Erythrozyten und Tuberkelbazillen bei verminderter Harnblasenkapazität. Im dritten Stadium geht die Krankheit auf die Blase über. Zystoskop verrät Hyperämie, Sugillationen, Verschwärungen und oft typische Tuberkelwucherungen in der Nähe der Ureterenmündungen. Oft ist die Uretermündung kraterförmig erweitert. Im vierten Stadium liegt schon eine tuberkulöse Zystitis vor mit minimaler Harnblasenkapazität; alle Augenblicke Harndrang mit Schmerzen. Harn trüb, oft blutig, furchtbar schmerzhafter Harndrang. Im vierten Stadium ist die Harnblasenkapazität so vermindert, daß eine zystoskopische Untersuchung kaum mehr möglich ist. Verlauf zeitlich sehr verschieden; einmal vergehen Monate, ein andermal geht es im Galopp. Schlußfolgerungen: Die Tuberkulose der Harnorgane bei Frauen beginnt sehr oft in der Schwangerschaft oder im Wochenbett. Bei jungen Frauen beginnt die Tuberkulose der Niere sehr oft mit hohem Fieber, bleibt aber oft lange lokalisiert in einer Niere oder einem Harnleiter ohne Beteiligung der Harnblase. Albuminurie oder Gegenwart von morphologischen Elementen im Harn der nichttuberkulösen Niere ist keine Gegenindikation gegen die Exstirpation der tuberkulösen Niere, indem letztere Befunde nach deren Exstirpation schnell schwinden. Die Untersuchungen mit Fluorizin und die Chromozystoskopie haben eine für unser Handeln entscheidende Bedeutung. Die Exstirpation der tuberkulösen Niere hat selbst im vierten Stadium einen günstigen Einfluß auf die Blasenerkrankung. Der erkrankte Harnleiter muß in möglichst großer Ausdehnung mitexstirpiert werden.

82. **Radwańska** und **Schlank**: Über die Behandlung des Fluor albus bei chronischem Zervixkatarrh mit Bacillus bulgaricus **Mecznikows** in Rechnung auf die durch denselben hervorgerufene Milchsäureausscheidung, gestützt auf die Erfahrungen von **Nigoul, Brochet, Dutour.** (TL., Nr. 49, pag. 745; siehe auch Bericht über den Petersburger internationalen Gynaekologenkongreß.)

83. **Reichenstein**: Zur Frage des Zuckerharnes in der Schwangerschaft. (GL., Nr. 25, pag. 589.)

84. v. **Rosenthal**: Die Therapie bei Placenta praevia. (MK., Nr. 23, pag. 532.)

85. **Rosner**: Bemerkungen zur Abdominalschwangerschaft. **Rosner** schlägt folgende Einteilung vor: 1. Primäre Abdominalschwangerschaft mit Implantation des befruchteten Eies am Peritoneum; 2. Ausstoßung der Frucht in die Bauchhöhle und Weiterentwicklung daselbst, während die Plazenta ihren Sitz in der Tube respektive in einem Ovarialfollikel behielt; 3. sekundäre Abdominalschwangerschaft nach Ausstoßung einer abgestorbenen Frucht aus der Tube in die Bauchhöhle mit nachfolgender Abkapselung derselben in der Bauchhöhle; 4. sekundäre Abdominalschwangerschaft nach Reimplantation eines aus der Tube respektive einem Ovarialfollikel ausgestoßenen Eies am Peritoneum, aber eines lebenden Eies, welches sich nach Reimplantation weiter entwickelt unter Entwicklung seiner Plazenta am Peritoneum. **Rosner** kritisiert die Postulate von **Werth** und **Veit** bezüglich Konstatierung einer primären Abdominalschwangerschaft respektive der letzten von ihm erwähnten Variante und beschreibt darauf zwei eigene Beobachtungen, welche ihm Veranlassung geben, sowohl eine primäre Abdominalschwangerschaft, als auch eine sekundäre mit Reimplantation eines aus der Tube ausgestoßenen frischen und lebensfähigen Eies auf dem Peritoneum nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen. (PL., Nr. 49, pag. 736.)

86. **Ryłko**: Die Prophylaxe des Puerperalfiebers. (Pg., Bd. III, H. III, pag. 307. WG.)

87. **Ryłko**: Vorstellung einer Frau mit großer Uterovesikovaginalfistel mit so hochgradiger Narbenstriktur der Vagina unterhalb der Fistel, daß knapp die Kleinfingerspitze hindurchkam, also jeden direkten Zutritt zu der Fistel ausschließend. **Ryłko** bat v. **Neugebauer** zu einer Konsultation zu dieser Kranken. Die Frau wurde in die Stellung à la vache gebracht. v. **Neugebauer** untersuchte dieselbe und sagte, er habe vor etwa 2 Wochen einen absolut identischen Fall gesehen, ob das nicht etwa dieselbe Frau sei? schließlich stellte sich heraus, daß dieselbe Frau vor zwei Wochen bei v. **Neugebauer** gewesen war, welcher sie nicht in seine Abteilung aufnehmen konnte, da sie den Aufnahmebedingungen, für einen Monat im voraus die Hospitalgebühren zu entrichten, nicht nachkommen konnte. v. **Neugebauer** erkannte also in diesem Falle die Frau nicht wieder an dem Gesichte, welches er bei der Knieellenbogenlage der Kranken gar nicht sehen konnte, sondern an der Harnfistel, was die Anwesenden zu einem Heiterkeitsausbruch veranlaßte. v. **Neugebauer** riet dem Kollegen, einfach die Kur zu beenden, welche die Natur begonnen hatte, die Vaginalstriktur anzufrischen und die von der Natur angestrebte Atresie der Vagina unterhalb der Fistel zu vollenden, wodurch die Frau nicht nur von dem Harnfluß befreit werde, sondern auch zugleich der Gefahr einer neuen Entbindung entzogen werde unter Ableitung ihrer Menstrualblutungen durch die Harnblase. (Diskussion.) (Pg., Bd. III, H. II, pag. 361. WG.)

88. **Schlank**: Klinische und experimentelle Untersuchungen über die Zerquetschung der Nabelschnur nach dem Prinzip der Angiotrypsie. (PL., Nr. 49, pag. 749; s. auch Referate über den Petersburger internationalen Gynaekologenkongreß von 1910.)

89. Sokołowski: Der Einfluß der Schwangerschaft auf den Verlauf der Tuberkulose der Lunge und des Kehlkopfes. (MK., Nr. 23, pag. 498.)

90. Sołowij: Über protrahierte Geburten. (TL., Nr. 22, pag. 327.)

91. Skałkowski: Über Erweiterung der Indikationen für künstlichen Abort. (TL., Nr. 26—30.) Nach einer längeren historischen Einleitung über die Geschichte des illegitimen respektive künstlichen Abortus von den ältesten Zeiten an, sowohl bei den unzivilisierten als auch bei den zivilisierten Völkern, Erörterung des Standpunktes des Talmud, Koran, der katholischen Kirche gegenüber der Fruchtabtreibung, verlangt Skałkowski eine Erweiterung der Indikationen und stellt als neue Indikation das sogenannte Trauma psychicum auf, dessen Bedeutung, er an einigen Beispielen aus seiner Praxis illustriert. In gewissen sozialen Lagen sei die Schwangerschaft für die verehelichte oder unverehelichte Schwangere einem psychischen Trauma gleichzusetzen. Zum Beispiel: Mehrjährige zufriedene Ehe, 3 Kinder, das erste wegen Schwäche der Frau mit Forzeps entwickelt. Der Gatte litt schon früher an petit mal, jetzt aber hat sich sein Zustand sehr verschlechtert; die Anfälle werden immer häufiger und stärker. Seit dieser Zeit hat die Libido des Gatten ganz ungewöhnlich zugenommen und setzt er der Frau damit zu — was aber für sie am fatalsten ist; die Anfälle bekommt der Gatte meist sub coitu. Um sich vor einer unerwünschten Schwangerschaft zu schützen, machte die Frau schon seit längerer Zeit gleich nach dem Beischlaf prohibitive Ausspülungen, jetzt aber war sie einmal daran verhindert, da sie den Mann in seinem epileptischen Anfall überwachen mußte. Sie verfiel und kam zu Skałkowski, ihn anflehend, diese Schwangerschaft zu beseitigen. Skałkowski fand das Verlangen der Frau gerechtfertigt, verlangte aber seinerseits ein Konsilium. Es gelang ihm nicht, den konsultierenden Kollegen von der Notwendigkeit einer Aborteinleitung zu überzeugen, und die Schwangerschaft blieb bestehen. Es wurde mit Zange ein elendes Kind extrahiert, welches schon nach einigen Tagen sich als mit epileptischen Krämpfen behaftet erwies. War es berechtigt, um einen solchen Epileptiker zur Welt zu bringen, der ebensowohl ein Genius als auch ein Mörder werden kann, die Frau den Beschwerden einer durchaus nicht gewollten Schwangerschaft und dem Risiko der Geburt auszusetzen und der Pflicht, dieses Kind zu erziehen? In einem anderen Falle war eine Lehrerin, ein junges Mädchen, welches ihre Mutter und eine jüngere Schwester durch ihren Beruf unterhielt, vor 2 Monaten gemißbraucht worden. Das Mädchen flehte Skałkowski an, die Schande von ihr abzuwenden. Skałkowski mußte abschlägig antworten. Nach wenigen Tagen las er die Anzeige von dem erfolgten Selbstmorde des Mädchens. (Wer von uns Gynaekologen hat nicht solche Fälle erlebt? Ref.) Skałkowski verlangt aber die Feststellung der Indikation durch ein Konsilium und einen Revers sowie daß eine Intervention nicht später stattfinde als höchstens 2 Wochen nach der zweiten ausgebliebenen Regel, denn es sei ein Unterschied, das junge Ei durch eine Jodeinspritzung in den Uterus zum Absterben und zur Mumifikation zu bringen, welches dann mit der nächsten Menstruation ausgestoßen werde, und falls später eine Zervixdilatation, eine Ausschabung machen zu müssen etc. Skałkowski wünscht seinen Vorschlag einer Diskussion zu unterbreiten und wünscht auch bei Hyperemesis gravidarum vera eine frühere Einleitung des Abortus, ehe die Schwangere in extremis angelangt.

92. Stankiewicz: Fall von Gangrän eines Uterusmyoms in puerperio. (Pg., Bd. IV, H. II, pag. 223. WG.) Bauchschnitt mit Exstirpation eines myomatösen Uterus samt einer Pyosalpinx dextra am 21. Wochenbettstage mit günstigem Ausgang.

93. Szuman: Zystischer kolossaler Uterustumor von eigentümlichem pathologisch-anatomischen Bau. (NL., H. 7, pag. 406.) 48jährige Nullipara, welche nur wenige Mo-

nate in der Ehe gelebt hatte, bemerkte schon vor 7 Jahren einen kindskopfgroßen Tumor im Leibe, welcher bei normaler Periode nur langsam wuchs. Vor 3 Jahren Leibesumfang so groß geworden, daß die Frau ihre Wirtschafterinstelle aufgeben mußte und wegen Arbeitsunfähigkeit Invalidenpension erhielt. Vor einigen Monaten angeblich einmal während der Regel 1/2 Eimer schwärzlichen Blutes entleert. Tumor angesehen für eine kolossale Ovarialzyste oder Uteruszyste. Nach Bauchschnitt Parazentese der Zyste, welche sich als vielkammerig erwies, so daß mehrere Einstiche nötig waren, um den flüssigen Inhalt zu entfernen; 4 1/2 *l* blutig gefärbte, seröse Flüssigkeit entleert, dann Tumor herausgehoben. Es zeigte sich, daß es eine Uteruszyste war. Uterus nach Chrobak amputiert. Der solide Anteil des Tumors wog 8 Pfund, der flüssige Inhalt 16 1/2 Pfund. Die Flüssigkeit enthielt sehr viel Eiweiß und gerann beim Erhitzen im Reagenzglase zur Hälfte. Es zeigte sich, daß das zystische Gebilde innerhalb der vorderen Uterinwand saß und einen bienenwabenartigen Bau hatte. Szuman hielt es für ein Pseudocystoma myomatosum, also für ein Degenerationsprodukt. Sarwey fand auf 360 Myome der Tübinger Klinik 14 solcher zystisch entarteter Myome, also 4%. Benda untersuchte das Präparat und fand — es handelte sich um ein sarkomatös entartetes Uterusmyom — teilweise in Zerfall begriffene, mit zahlreichen durch parenchymatöse Blutungen entstandene Höhlen.

94. Szybowski: Über Pyelitis in der Schwangerschaft. (Pg., Bd. III, H. II, pag. 243 [mit Diskussion]. WG.)

95. Weisberg-Bischofswerder: Über Atresia vaginae. Allgemeine Erörterungen zur Nagel-Veitschen Theorie im Anschluß an einen Einzelfall aus der Hospitalsabteilung von Sawicki. (Pg., Bd. III, H. II, pag. 168. WG.)

96. Zaborowski: Infolge eines Abortversuches durch einen Quacksalber erfolgte narbige Stenose der Vagina bei fortbestehender Schwangerschaft. Bei Aufnahme der Gebärenden Vagina in der Höhe von 6—7 *cm* verschlossen, bis auf eine feine Öffnung. Fruchtwasser fließt ab. Membranöser Narbenverschluß, wie eine Sonde nachwies. Kopf im kleinen Becken. Während der Wehe spannt sich das narbige, unvollständige Scheidenseptum an; Exzision der Membran, Forzeps, 8monatliche Frucht, keinerlei Nebenverletzungen. Verlauf ohne Besonderheiten. Gummidrain eingelegt, die Narbenstenose rezidivierte trotz Exzision sub partu. (Pg., Bd. IV, H. I, pag. 122. WG.)

97. Zembrzuski: Über Peritonitis bei Infektionskrankheiten im Kindesalter. (Pg. Bd. III, H. I, pag. 1.)

98. Zweigbaum: Ein Fall von Zuckerharn in der Schwangerschaft. Allgemeine Betrachtungen, im eigenen Falle bei abwartender Therapie 8monatliches, lebendes Kind geboren. In der folgenden Schwangerschaft Zuckerharn und interkurrenter Typhus, gleichwohl Schwangerschaft glatt ausgetragen. (GL., Nr. 14, pag. 310. WG.)

99. Zubrzycki: Klinische Betrachtungen über Sterilisierung der Haut durch Jodtinktur. (TL., Nr. 43, pag. 571.)

100. Zubrzycki: Fall von gestieltem Fibroma vulvae. (TL., Nr. 41, pag. 539.) Holzmann beschrieb ein solches Fibrom von 6850 *g* Gewicht, Geroulanos von 8500 *g*. Ätiologisch besteht vielleicht ein Zusammenhang mit den Ausläufern der Ligamenta rotunda uteri. Im gegebenen Falle gestielter Tumor, welcher der Frau lästig wurde durch seine Schwere. Sie nahm ein Messer und versuchte, den Tumor abzuschneiden; als sie aber Blut sah, erschrack sie und lief zu Zubrzycki. Letzterer entfernte das Gebilde unter Lokalanästhesie. Die 38jährige Frau hatte 6 Kinder geboren und vor 4 Jahren zuerst eine bohnengroße Verhärtung der Schamlefze gefühlt, wäh-

rend der letzten Schwangerschaft, vor 2 Jahren wuchs dieses Gebilde von Nußgröße bis Apfelsinengröße.

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung am 13. Juni 1911. Vorsitzender: Wertheim; Schriftführer: Regnier.

I. Albrecht: Ein Fall von Atresia vaginae. (Erscheint ausführlich.)

Paul Albrecht stellt ein 21jähriges Mädchen vor, bei welchem er wegen Aplasia vaginae an der Klinik des Herrn Prof. Wertheim am 3. März d. J. folgende Operation ausgeführt hat. Es wurde vom Grunde des Vaginalgrübchens aus ein fingerlanger Kanal in das Gewebe zwischen Rektum und dem rudimentären Uterus angelegt. Hierauf wurde wie bei der Exstirpation eines Carcinoma recti nach Kraske-Hochenegg der Mastdarm in seinem obersten Anteil aus der Umgebung isoliert und das Peritoneum in der Excavat. Dougl. eröffnet. Durch diesen Peritonealschlitz wurde die Flex. sigmoid. soweit heruntergeholt, daß ihr unteres Ende ohne Spannung bis zum Anfang des Vaginalkanals nach Art der „Hocheneggschen Durchziehungsmethode" vorgezogen werden kann. Nach exaktem Abschluß der Peritonealhöhle durch die Naht wird die Flexur vom Rektum quer getrennt, das Lumen der Flexur in die Hautwunde des Vaginalgrübchens eingenäht und das obere Ende des Rektums seitlich in die Flexur implantiert.

In einem zweiten Akt wurde 14 Tage später der zur Bildung der Vagina bestimmte Anteil der Flexur von der Implantationsstelle des Rektum quer durchtrennt und die beiden Lumina blind vernäht. Die Patientin ist bis auf eine kleine sakrale Fistel, aus der sich kein Stuhl entleert, geheilt.

Vortragender bemerkt noch, daß es in Hinkunft vorteilhafter sein werde, die Operation einzeitig auszuführen.

Diskussion.

Wertheim: Von meinem Standpunkt aus möchte ich bemerken, daß wir an unserer Klinik wieder einen Fall von vollständigem Defekt, das heißt von vollständiger Atresie der Scheide haben und daß uns das Resultat des soeben demonstrierten Falles so weit befriedigte, daß ich die Absicht habe, in diesem neuen Falle wieder so vorzugehen wie in dem ersten. Ich habe demgemäß Albrecht gebeten, auch diese Operation an meiner Klinik auszuführen; vielleicht wird es der fortschreitenden Technik gelingen, diesen unglücklichen Geschöpfen einigermaßen helfen zu können.

II. Wagner: Demonstrationen.

1. Operativ geheilte Blasenhernie im Knochenspalt nach Hebosteotomie.

Die Beschwerden bestanden in heftigen Schmerzen, die das Gehen fast unmöglich machten. Die beiden Knochenenden wurden nach Ablösung der prolabierten Blase durch Naht vereinigt. Außerordentliche Morschheit des zentralen Knochenstückes. Exakte Naht des ausgiebig mobilisierten Periostes. Glatte Heilung. 14 Tage nach der Operation konnte Patientin fast ohne Schmerzen gehen; 4 Wochen danach vollkommen beschwerdefrei. Nachuntersuchung nach $2^1/_2$ Jahren ergibt tadelloses Dauerresultat.

2. Modifikation der Hysteuryntherzange am Champetier.

Der Geübte braucht kein besonderes Instrument. Bei weniger Geübten macht bei engem Zervikalkanal das Zurückgehen mit der Zange Schwierigkeiten, da, wenn sie nicht genügend geöffnet werden kann, der Ballon wieder mitherausgeholt wird. Wagner hat an der gebräuchlichen Zange das englische Schloß des Forzeps anbringen lassen, so daß man den Ballon, während die Zange im Uterus liegt, füllen und dann jede Branche der Zange einzeln entfernen kann. Wagners Hysteuryntherzange ist seit mehr als einem Jahr an der Klinik Wertheim in Verwendung und hat sich stets bewährt.

3. Intrauterine Skelettierung.

Wegen zunehmender Verschlechterung des Lungenleidens wurde im V. Lunarmonat der Abortus eingeleitet. Zuerst Laminaria, nächsten Tag Hysteuryse. 13 Stunden nach Einlegen des Ballons leichte Temperatursteigerung. Durch einen Fehler des Personals

wird die weitere Temperatursteigerung nicht gemeldet. Erst nach 9 Stunden wird der Ballon entfernt. Tympania uteri. Der 25 *cm* lange Fötus, der noch vor 22 Stunden sicher gelebt hat, wird in vollkommen skelettiertem Zustand ausgestoßen. Die Frau geht zugrunde. Schaumorgane. Die bakteriologische Untersuchung des Fruchtwassers ergibt Bact. Fraenkel-Welch in Reinkultur. Vor Einlegen des Hysteurynters war die Frau von Studenten untersucht worden, die einer sogenannten „septischen Praktikantengruppe" angehörten, die wenige Tage vorher noch in der Anatomie gearbeitet hatten. Der hermetische Abschluß des Uterus durch den Hysteurynter hat das Wachsen des anaëroben Bazillus begünstigt und so sein furchtbar rapides Zerstörungswerk ermöglicht.

III. Ogorek (als Gast): Funktionierendes Ovarium bei nie menstruierender Frau.

Ogorek berichtet über einen Fall von Amenorrhöe und funktionierendem Ovar bei einer Frau, die wegen einer Zyste des rechten Ovariums operiert wurde. Es fand sich ein Uterus bicornis; Tuboovarialzyste rechts; die linke Tube durch einen bindegewebigen Strang angedeutet. Im linken Ovar frisches Corpus luteum. Sondenlänge des Uterus 6 *cm*. Die Amenorrhöe dürfte der gleichzeitig bestehenden älteren Tuberkulose zur Last fallen. Für die Fälle von Amenorrhöe bei funktionierendem Ovar und vorhandener Korpusschleimhaut ergeben sich zwei Möglichkeiten: entweder besteht keine Fähigkeit der zyklischen Umwandlung oder diese geht regelmäßig vor sich ohne Blutung. (Erscheint ausführlich im Zentralbl. f. Gyn.)

Diskussion.

Latzko: Ich kann zu dem Falle von Ogorek ein Gegenstück anführen, das allerdings schon viele Jahre zurückliegt. Ich habe im Jahre 1892 eine Patientin in Beobachtung bekommen, bei der Amenorrhöe bestand; die Patientin dürfte damals 30 Jahre alt gewesen sein und bestanden bei ihr sichere Molimina menstrualia. Bei der Untersuchung ließ sich feststellen, daß die Patienten eine Erosion auf der Portio aufwies, die verdächtig erschien und deren histologische Untersuchung Tuberkulose ergab: außerdem ergab sich auch eine Spitzeninfiltration der Lungen. Ich habe nun die Laparotomie gemacht, um bei der supponierten Tuberkulose des Genitales auch die Adnexe mitzuentfernen. Meine vaginale Technik befand sich damals noch in den Kinderschuhen. Ich habe nun die Adnexe entfernt und auf vaginalem Wege den Uterus exstirpiert. Dabei ergab sich, daß die Uterushöhle vollkommen obliteriert war. Hier lag das umgekehrte des Falles von Ogorek vor, indem bei bestehender Tuberkulose die Amenorrhöe auf den Mangel von Uterusschleimhaut zurückgeführt werden mußte.

IV. Bab (Gast): Der uns soeben vom Kollegen Ogorek demonstrierte Fall einer totalen Amenorrhöe bei vorhandener Ovarialfunktion bietet noch ein weiteres Interesse dadurch, daß bei ihm wohl zum erstenmal klinisch diese Aktivität der Keimdrüsen erschlossen werden konnte, obwohl die Patientin auch niemals vikariierende Blutungen oder Molimina menstrualia gezeigt hatte. Es gelang dies durch die quantitative Bestimmung des Lipoidgehaltes des Blutes, durch die Feststellung des Lipoidausfällungstiters nach dem Vorgange von Neumann-Hermann. Die Lipoidanreicherung oder Verarmung im Blute der Frau hängt gewiß nicht nur von der Ovarialtätigkeit ab, sondern sicher auch von der Funktion der übrigen Drüsen mit innerer Sekretion, dann wohl auch von infektiösen Prozessen im Organismus und von weiteren Faktoren; auch kann das mit der neuen Methode bis heute gewonnene Untersuchungsmateriul noch bei weitem nicht ausreichen, um einen klaren Überblick über die hier in Betracht kommenden sehr komplizierten Verhältnisse zu gewinnen: Immerhin scheint der Einfluß der Eierstockstätigkeit auf den Lipoidstoffwechsel eine so ausschlaggebende bedeutsame Rolle zu spielen, daß umgekehrt Schlüsse aus den ermittelten Titrierungswerten auf den funktionellen Status der Geschlechtsdrüsen nicht allzu gewagt genannt werden dürfen. Mit umfangreicheren Untersuchungen hierüber beschäftigt, über die ich späterhin Bericht erstatten werde, bemerkte ich einen sehr erheblichen, mit den theoretischen Voraussetzungen der Methode ausgezeichnet übereinstimmenden Kontrast zwischen Fällen von Amenorrhöe und gewissen Menorrhagien. Bei der Amenorrhöe hohe Lipoidwerte, bei der Endometritis haemorrhagica dagegen niedrige, die für gesteigerte Eierstockstätigkeit, für eine Ovarialhyperfunktion sprechen; mittlere Werte ergaben sich bei

normal menstruierenden Frauen. In dem hier zur Diskussion stehenden Fall beobachtete ich nun zum ersten Male trotz der vorliegenden Amenorrhöe einen relativ hohen Ovarialwert, wie ich ihn sonst bei menstruierenden Frauen konstatierte. Ich schloß also auf ein Funktionieren ovarieller Elemente und fand hierfür bei der Laparotomie eine willkommene Bestätigung, da im linken Ovar ein frisches Corpus luteum vorhanden war.

Ich verfüge über einen Parallelfall aus unserer Klinik, der jedoch nicht zur Operation gekommen ist. Es handelt sich um eine noch niemals menstruierte 22jährige Frau mit hypoplastischen retrovertierten Uterus und zystischer Vergößerung des linken Ovariums, um eine kleine Person von infantilem Habitus. Bei dieser fand ich einen noch höheren Ovarialwert und nehme also auch bei ihr funktionierende Eierstockselemente an. Ebenso endlich bei einer total amenorrhoischen 8 Jahre steril verheirateten Patientin mit Hymenalatresie, Aplasia uteri und Defekt der Vagina, die ich Ihnen nachher vorzustellen mir erlauben werde.

Zunächst möchte ich Ihnen an der Hand einer kleinen Tabelle zeigen, wie die von mir beobachteten 12 Fälle von Amenorrhoe, bei denen ich Blutuntersuchungen machen konnte, sich gruppieren und wie deren Lipoidwerte sich zu denen menstruierender Frauen verhalten.

Sie sehen in der Tabelle die Fälle nach absteigendem Lipoidgehalt, resp. nach aufsteigenden Ovarialwerten geordnet und finden dementsprechend die 3 genannten Fälle am Ende der Reihe mit auffallend hohen Werten. 5 Untersuchungen menstruierender Frauen sind zum Vergleich beigefügt. Wiewohl ich mir eine eingehendere Publikation dieser und noch anderer Fälle vorbehalte, möchte ich an der Hand dieser Übersicht doch noch einige wenige Punkte hervorheben. Auffallend ist, daß es sich meist um Personen von geringer Körpergröße handelt. Neigung zur Adipositas spricht vielfach schon äußerlich für eine Hypofunktion der Ovarien, während bei anderen Infantilismus eine zarte Konstitution bedingte. Unter den 12 Fällen findet sich 3mal Hymenalatresie mit Defekten an den inneren Genitalien; 2mal typische Ovarialveränderungen und 4mal einfache, eventuell mit Retroflexio einhergehende Hypoplasie. Einmal scheint es sich um ein bereits im 26. Jahre einsetzendes Klimakterium praecox auf infantilistischer Basis, einmal vielleicht um eine beginnende Akromegalie zu handeln. Hierzu ein Gegenstück und unstreitig der interessanteste Fall ist der mit einem recht niedrigen Ovarialwert einhergehende einer total amenorrhoischen, niemals gravid gewesenen, nur 139 *cm* hohen Patientin, die mit 34 Jahren an Osteomalazie erkrankte. Es ist wohl ein Unikum, jedenfalls eine, soweit ich die Literatur überschaue, bisher noch nicht beschriebene Kombination zweier Affektionen, die im allgemeinen wohl als antagonistische gelten dürfen. Die Osteomalazie wird ja bekanntlich von den meisten mit einer Hyperfunktion der Ovarien in Verbindung gebracht. Ich möchte jedoch betonen, daß ich den relativ niedrigen Ovarialwert erst nach Ausheilung der Osteomalaziebeschwerden nach therapeutischer Beeinflussung der Ovarien auf unserer Klinik festgestellt habe. Jedenfalls haben wir auch in diesem Falle mit der Möglichkeit eines Zusammentreffens von ovarieller Tätigkeit und Amenorrhöe zu rechnen. Der Fall, über den ich bei anderer Gelegenheit genau berichten werde, gewinnt dadurch an Interesse, daß die Patientin 3 Schwestern hat, von denen 2 groß, kräftig und regelmäßig menstruiert sind, während die 3. ältere ebenso klein wie die Patientin selbst ist, Adipositas zeigt und wie die Patientin seit jeher amenorrhoisch ist, jedoch nicht wie sie osteomalazisch erkrankte.

Familiäre konstitutionelle Störungen finden sich auch bei der nur zeitweilig amenorrhoischen Patientin, welche den niedrigsten Ovarialwert und höchste Lipoidämie aufzuweisen hat. Vater und zwei Brüder sind geistig defekt.

Als wichtigen Befund möchte ich mitteilen, daß ich in 5 Fällen von Amenorrhoe Kolostrum positiv fand, wohlgemerkt bei niemals graviden Personen, wie ja überhaupt keine einzige der Patientinnen jemals konzipiert hat. Auffallend ist, daß ich in allen 5 Kolostrum-positiven Fällen die Thyreoidea etwas vergrößert fand. Ob dies gesetzmäßig ist, wage ich heute nicht zu entscheiden; jedenfalls erinnert dies Syndrom an die bekannte Trias in der Gravidität: Amenorrhöe, Kolostrumsekretion, Vergrößerung der Thyreoidea. Von der Funktion der verschiedenen Drüsen mit innerer Sekretion wird bekanntlich auch Quantität und Qualität der Behaarung beeinflußt. Bei der Ame-

norrhoe fand ich 2 divergente Typen: Hypotrichosis auf der einen Seite, Hypertrichosis auf der anderen, die letztere meist mit auffallender Hinneigung zu dem für das männliche Geschlecht charakteristischem Behaarungstyp. Einen deutlichen Parellelismus zur Ovarialtätigkeit und den Lipoidwerten konnte ich jedoch nicht beobachten. In dem Fall des Klimakterium praecox auf infantilistischer Grundlage fällt die völlige Haarlosigkeit der Axillae auf, was ich nachher noch demonstrieren will. Eigenartiger noch ist die Anomalie bei einem Mädchen, das nach Klimawechsel — Stadtaufenthalt — seit 9 Monaten amenorrhoisch ist; nur ihre linke Axilla ist haarlos, während die rechte Achselhöhle spärlich kurze Haare trägt. Der Lipoidwert bei Amenorrhoischen läßt sich wohl auch prognostisch verwerten: Aussicht auf Menstruationseintritt resp. auch auf Heilung der Sterilität wird desto eher bestehen, je geringer — bei Fehlen gröberer anatomischer Defekte und bei Geringfügigkeit etwaiger mechanischer Hindernisse — der Lipoidwert ist und je öfter diese relative Lipoidopenie des Blutes bei einer Person konstatiert worden ist. Dokumentiert sich in ihr doch eine trotz der Amenorrhöe vorhandene versteckte Keimdrüsenaktivität.

Zum Schlusse will ich noch einen Fall erwähnen und auch demonstrieren, bei dem auch ohne Blutuntersuchung rein klinisch die Ovarialtätigkeit deutlich zum Ausdruck kommt, obwohl die Patientin nie menstruierte und niemals vikariierende Blutungen hatte. Aber seit dem 14. Jahr alle 5—6 Wochen auftretende, 1—2 Tage anhaltende an die heftigsten Dysmenorrhoen erinnernde Molimina beweisen, daß die Ovarien der kleinen sehr gut genährten blühend aussehenden, sicher nicht tuberkulösen Patientin funktionieren. Ihr Uterus ist klein, stark retrovertiert, von unebener Oberfläche, die Schmerzen treten bei ihr nur links im Leib auf und gehen mit Schleimerbrechen einher.

Beachtenswert ist, daß nach Einnahme von 113 Oophorin-Yohimbin-Lecithintabletten die Schmerzen 3 Monate ausblieben, das Körpergewicht um 4 *kg* zunahm. Nicht ganz ausgeschlossen ist, daß das Oophorin die Follikelreifung unterdrückt hat, wie ja auch von Bucura eine Follikelschädigung durch Oophorin im Tierexperiment gezeigt worden ist. Nach 75 reinen Yohimbintabletten traten die Molimina menstrualia erst schwach, dann in aller Stärke wieder auf. Entsprechend dieser erneut sich bemerkbar machenden Keimdrüsenfunktion und in voller Übereinstimmung mit dem bisher Angeführten konnte ich nun heute auch bei dieser Patientin noch einen niedrigen Lipoidwert feststellen (der Titer betrug 16).

Rekapituliere ich kurz, so komme ich zu folgenden Schlußsätzen: Auf Ovarialhypofunktion beruhende Amenorrhöe geht mit Lipoidanreicherung des Blutes einher. Die Endometritis haemorrhagica zeigt dagegen Lipoidopenie, welche auf gesteigerter Ovarialtätigkeit beruht. Niedriger Lipoidgehalt bei Amenorrhöe weist mit Wahrscheinlichkeit auf funktionierende Eierstockelemente hin. Amenorrhoische zeigen oft niedrigen Körperwuchs und neigen vielfach zu Adipositas, soweit es sich nicht um den mageren schwächlichen infantilen Typ handelt. Hypotrichosis und auch mehr an den männlichen Typus erinnernde Hypertrichosis finden sich auffallend häufig bei Amenorrhoischen. Die Amenorrhöe kann als Teilsymptom familiärer konstitutioneller Störungen vorkommen. Osteomalacie und totale Amenorrhöe schließen einander nicht unbedingt aus. Bei Amenorrhöe sezernieren in einem Teil der Fälle die Mammae Kolostrum. Mit dieser Milchdrüsentätigkeit kann ein Anschwellen der Thyreoidea kombiniert sein.

Novak: Ich möchte bemerken, daß ich ergänzende quantitative Lipoidbestimmungen für sehr wünschenswert halte. Da es verschiedene Krankheiten gibt, welche mit einer Lipoidämie einhergehen, und wir weder das Wesen noch die Bedeutung dieser Erscheinung genau kennen, so dürfen Rückschlüsse aus dem Lipoidgehalt des Blutes auf den Funktionszustand des Ovariums nur mit Vorsicht gezogen werden. Den Diabetes z. B. bei welchem bekanntlich unter gewissen Umständen besonders hohe Lipoidwerte gefunden werden, wird man nicht ohneweiters in einen ätiologischen Zusammenhang mit Genitalerkrankungen bringen. Eine Berücksichtigung der Blutalkalescenz erscheint mit Rücksicht auf die regelmäßige Kombination von Lipoidämie mit herabgesetzter Blutalkaleszcenz erwünscht.

Latzko: Im Anschluß an die Bemerkung, daß Amenorrhöe und Osteomalazie sich nicht ausschließen, möchte ich an eine Demonstration erinnern, die ich seinerzeit in

der Gesellschaft der Ärzte gehalten habe und wo es sich um eine zirka 20jährige Patientin gehandelt hat, die nie menstruiert hatte und seit 3—4 Jahren an Osteomalazie erkrankt war. Die Patientin ist dann im Anschlusse an ein Stuprum gravid geworden und mußte durch die Porrooperation entbunden werden. Die Menstruation hat sie nie bekommen. Daß Ovarialfunktion und Osteomalazie in innigem Zusammenhange stehen, kann durch die Fälle von Amenorrhöe nicht berührt werden, denn in Ovarium finden sich eben verschiedenwertige Gewebe, die einerseits die Menstruation auslösen, andrerseits durch Hyperfunktion bestimmter Anteile zur Osteomalazie führen. Nowak findet es für selbstverständlich, daß das Genitale und Diabetes nicht zusammenhängen. Ich glaube, daß diese Selbstverständlichkeit in kurzer Zeit nicht mehr wird aufrecht erhalten werden können. Es ist besser, wenn man in dieser Richtung vorsichtig ist und nicht Behauptungen aufstellt, die der nächste Tag schon widerlegen kann. Ich habe selbst die Beobachtung gemacht, daß Zusammenhänge zwischen Diabetes und Genitale bestehen. Ich kenne Fälle von Diabetes und Osteomalazie, deren Zusammenhang nicht von der Hand zu weisen ist. Dann habe ich einen Fall beobachtet, in welchem während einer Gravidität ein Diabetes auftrat, der ganz akut — innerhalb dreier Tage — zum Exitus führte.

Neumann: Mit Bezug auf Herrn Nowaks Bemerkungen möchte ich in meinem und Dr. Herrmanns Namen hervorheben, daß sich unsere vergleichenden Lipoiduntersuchungen auf alkoholische Extrakte beziehen, welche auch azidimetrisch geprüft wurden, ohne daß dabei auffallende Differenzen nachweisbar waren. Andrerseits ergab die Prüfung unserer Extrakte mit wässerigem Alkohol derjenigen mit H_2SO_4 so adäquate Werte, daß dieser letzteren schwerlich Fehler anhaften. Wir hatten ferner ausdrücklich zugegeben, daß vielleicht verschiedene Drüsen mit innerer Sekretion beziehungsweise verschiedene pathologische Zustände den Lipoidgehalt des Blutes beeinflussen, erbrachten aber hierfür keinen Beweis, weil wir uns nicht mit diesen Fragen, sondern hauptsächlich mit physiologischen Zuständen beschäftigten. Gestatten Sie daher, einfach darauf hinzuweisen, daß zwischen der Lipoidmenge unserer Extrakte und den physiologischen Schwankungen der Ovarialtätigkeit eine Relation tatsächlich bewiesen ist, wobei wir jedoch noch immer den Standpunkt vertreten, daß es eine offene Frage sei, ob die Schwankungen des Lipoidgehaltes direkt durch das Ovarium oder indirekt von einer oder vielleicht von mehreren anderen Blutdrüsen bedingt sind.

Nowak: Gegenüber Herrn Professor Latzko möchte ich erwidern, daß es mir vollkommen fern lag, den wechselseitigen Einfluß von Diabetes und Genitalerkrankungen zu leugnen, dessen Bedeutung durch zahlreiche Beispiele aus der Literatur beleuchtet werden kann. Ich wollte nur darauf hinweisen, daß eine Genitalerkrankung als unmittelbare Ursache eines wahren Diabetes bisher nicht einwandfrei festgestellt werden konnte. Die Versuche von Herrmann und Neumann stehen mit Untersuchungen, welche von Leimdorfer, Porges und Nowak an Graviden ausgeführt wurden und den Nachweis für eine physiologische Azidosis in der Schwangerschaft erbrachten, nicht in Widerspruch, da im Gegenteil die Feststellung einer herabgesetzten Blutalkaleszenz in der Gravidität geeignet erscheint, unser Verständnis für die Deutung der Befunde von Herrmann und Neumann zu vertiefen. Auf die zu dem Vortrage des Herrn Dr. Bab gemachten Bemerkungen haben die Ausführungen des Herrn Dozenten Neumann keinen Bezug. Die Versuche Babs, Beziehungen zwischen Funktionsveränderungen des Ovariums und dem Lipoidgehalt des Blutes zu ermitteln und für klinische Zwecke zu verwerten, sind sehr anerkennenswert, bedürfen aber eines weiteren Ausbaues.

Bab (Schlußwort): Herrn Kollegen Dr. Nowak gegenüber hebe ich hervor, daß ich selbst im Anfang meiner Darlegungen ausdrücklich und mit Nachdruck darauf hingewiesen habe, daß der Lipoidgehalt des Blutes von einer Reihe von verschiedenen Faktoren abhängig ist, keineswegs von der Ovarialtätigkeit allein; daß andrerseits auf dem neu erschlossenen Arbeitsgebiet sehr komplizierte Verhältnisse vorliegen und endgültig abschließende Urteile heute noch nicht gefällt werden können. Wenn aber, wie es den Anschein hat, die rein empirisch gewonnenen Resultate anzeigen, daß die Beeinflussung des Lipoidstoffwechsels durch die Keimdrüsenfunktion eine sehr bedeutsame, wesentliche ist, so wird dies sicher vielfachen Wert für die gynaekologische Praxis gewinnen, weil eben dann Rückschlüsse möglich und gestattet sind. Selbstredend

wird der Kliniker dabei stets Erkrankungen anderer Drüsen mit innerer Sekretion, Stoffwechselstörungen, infektiöse Prozesse und andere konkurrierende Momente mit in den Kreis seiner Erwägungen ziehen. Die von Klemperer beschriebene, besonders im schweren Coma diabeticum beobachtete hochgradige Lipoidämie wird gewiß nicht auf das Konto der Ovarialfunktion gesetzt werden, und auch ein leichter Diabetes wird, da der Harn jeder Patientin zur Untersuchung kommt, stets Berücksichtigung finden. Beeinflußt die Azidosis den Lipoidgehalt, so steht andrerseits die Azidosis selbst doch wieder in Abhängigkeit vom Ovarium, genau wie der Kohlehydratstoffwechsel auch. Gerade die Arbeiten von Nowak selbst haben ja diese innigen Zusammenhänge hervor, die gewiß noch eingehender studiert werden müssen. Was die angewandte Methode anlangt, so haben wir die von ihren Entdeckern Neumann und Hermann angegebene und von diesen bereits zum Studium des Lipoidgehaltes in der Gravidität, im Puerperium, in der Menstruation, bei Eklampsie und nach Kastration verwertete Methode verwendet, werden dieselbe aber gern noch durch anderweitige chemisch-quantitative Bestimmungen kontrollieren.

V. Latzko: Demonstrationen.

Die vorgestellte Patientin hat Anfang Mai d. J. im dritten Schwangerschaftsmonate abortiert, nachdem schon einige Tage vorher Fieber bestanden hatte. Ein praktischer Arzt curettierte die Patientin. Das Fieber bestand einige Tage fort, doch fühlte sich die Patientin am zehnten Tage p. abort. so wohl, daß sie aufstand. Am Nachmittag traten aber plötzlich heftige Schmerzen im ganzen Bauch, besonders linkerseits, Erbrechen und starke Auftreibung des Bauches auf, weswegen Patientin in den Bettina-Stiftungspavillon übertragen wurde. Der hier aufgenommene Status ergab: Temp. 39·4°, Puls 110, Respiration beschleunigt, Zunge feucht, belegt. Abdomen kugelig aufgetrieben, stark gespannt und schmerzhaft, allenthalben hoch tympanitisch schallend. Per vaginam ist vom hinteren Scheidengewölbe aus eine äußerst druckempfindliche, undeutlich fluktuierende Schwellung zu tasten. Diagnose: Retrouterines Exsudat, beginnende Peritonitis. Sofortige Operation. Inzision im hinteren Scheidengewölbe, Entleerung von zirka $^1/_2$ *l* mit Gasblaser gemischten Eiters. Mediane Laparotomie. Darmschlingen gebläht, stark injiziert. Das Bild wird beherrscht von der enormen Aufblähung des ganzen Kolon, das Armdicke erreicht. Nach vergeblichem Versuch, die Gase durch Punktion mit Nadeln zu entleeren, wird an drei Stellen, im Colon ascendens, transversum und descendens, ein Messer eingestoßen, worauf der Darm sofort zusammenfällt. Nach Naht der Dickdarmwunden wird im Ileum eine Witzelsche Fistel angelegt, die nach kurzer Zeit fungiert. Rascher Abfall von Temperatur und Puls. Schon am nächsten Tag diarrhoische Stuhlentleerungen, kein Erbrechen, weiters glatter Verlauf. Patientin wird am 30. Tage p. op. entlassen, nachdem sich die Fistel spontan geschlossen hatte. Die mikroskopische Untersuchung eines Strichpräparates aus dem Eiter ergab: Strepto-Staphylokokken und diverse Stäbchen, so daß auf kulturelle Untersuchung verzichtet werden konnte.

Ich habe schon mehrfach darauf hingewiesen, daß der Zustand des Darmes die Prognose der Operation bei puerperaler Peritonitis entscheidend beeinflußt und daß hochgradiger Meteorismus die ungünstigste Komplikation der Peritonitis darstellt. Die Wiederherstellung der Darmfunktion durch frühzeitige Enterostomie — ich übe sie in der letzten Zeit durch primäre Anlegung einer Witzelschen Fistel aus — gelingt leider nur in der Minderzahl der Fälle. Die Beseitigung eines so hochgradigen Dickdarmmeteorismus wie in diesem Falle ist mir hier das erste Mal gelungen.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Schlagenhaufer, Pathologisch-anatomische Kasuistik. Arch. f. Gyn., Bd. 95, H. 1.
Frankl, Beiträge zur Lehre vom Uterusmyom. Ebenda.
Klein, Über postoperative Thrombose und Embolie. Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. 34, H. 5.
Decio, Sulla sclerosi dei vasi ovarici. Fol. Gynaecol., Vol. VI, fasc. 1.
Halban, Zur Lehre von der Menstruation. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 46.

Fraenkel, Das zeitliche Verhalten von Ovulation und Menstruation. Ebenda.
Fromme und Collmann, Die diagnostische und therapeutische Bedeutung der Gonokokkenvakzine bei der Gonorrhoe der Frau. Prakt. Ergebn. d. Geb. u. Gyn., Bd. 4, H. 1.
Knoll, Über Ovaradentriferrin. Der Frauenarzt, Nr. 10.
Wetterer, Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgentherapie. Die Tiefenbestrahlung. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 48.
Giles, The Evolution of Modern Gynecology. Lancet, Nr. 4604.
Coryllos, L'incision transversale sus-pubienne en gynécologie. Revue de Gyn., Nr. 4.
Hedley, Occlusion of the Lower Part of the Vagina with Absence of the Uterus. Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Nr. 4.

Geburtshilfe.

Harrison, Treatment of Placenta praevia. Surg., Gyn. and Obst., Vol. XIII, Nr. 5.
Freund, Wandlungen in der Kaiserschnittfrage. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 45.
Gaifami, Sugli enzimi proteoclastici placentari in condizioni normali e patologiche. Folia Gynaecol., Vol. VI, Fasc. I.
Soli e Levi, Sieri citotossici. Ebenda.
Sitzenfrey, Über Amnionanomalien. Beitr. z. Geb. u. Gyn., Bd. 17, H. 1.
Ogata, Über das Wesen der Rachitis und Osteomalazie. Ebenda.
Ogata, Minakugi und Kaji, Beitrag zu den klinischen und pathologischen Untersuchungen bei der rachitischen Osteomalazie. Ebenda.
Grünebaum, Über Dammplastik bei 27 kompletten Dammrissen. Prager med. Wochenschr., Nr. 46.
Dehnicke, Zur Therapie der Eihaut- und Plazentarrestretention. Prakt. Ergebn. d. Geb. u. Gyn., Bd. 4, H. 1.
Orthmann, Zur Behandlung der Hämatokele bei Tubenschwangerschaft. Der Frauenarzt, Nr. 10.
Veit, Weitere Untersuchungen über die Entstehung puerperaler Infektion. Ebenda.
Findley, Surgical Treatment of Puerperal Infections. Interstate Med. Journ., Nr. 11.
Costa, La posizione di Walcher. L'Arte Ostetr., Nr. 21.
Cova, La rottura delle cisti ovariche in gravidanza. Annali di Ost. e Gin., Nr. 10.
Bickenbach, Eklampsie ohne Krämpfe. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 47.
Routh, The Past Work of the Obstetrical Society of London. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Nr. 4.
Fothergill, Case of Pregnancy Complicated by Fibroids. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Rebaudi, Der Schweißdrüsenapparat während der normalen und pathologischen Schwangerschaft. Beitr. z. Geb. u. Gyn., Bd. 17, H. 1.
Dieppen, Die gynaekologischen Kenntnisse des Mittelalters. Ebenda.
Oyamada, Über Riesenkinder. Ebenda.
Knapp, Der diesjährige deutsche Kurs an der k. k. Hebammenlehranstalt in Prag. Zeitschrift f. d. ges. Hebammenwesen, Bd. 3, H. 3.
Pachner, Das österreichische Hebammenwesen und seine nötige Reform. Ebenda.
Walther, Wiederholungslehrgänge für Hebammen. Ebenda.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Berufen:** Professor Dr. v. Franqué in Gießen wurde zur Leitung der Bonner Frauenklinik berufen und hat diesen Ruf angenommen. — Professor Dr. Max Walthard, Direktor der städtischen Frauenklinik in Frankfurt, hat einen Ruf als ordentlicher Professor und Direktor der Frauenklinik an der Universität Gießen erhalten, aber abgelehnt. Hierauf wurde Professor Dr. E. Opitz, Direktor der akademischen Frauenklinik in Düsseldorf, an dieser Stelle berufen. Derselbe wird dem Rufe Folge leisten. — **Habilitiert:** Dr. Ernst Engelhorn in Erlangen.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN

FÜR

GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VI. Jahrg. **1912.** **6. Heft.**

Original-Artikel.

Aus dem Frauenspital Basel-Stadt (Direktor: Prof. v. Herff).

Ein Fall von Hämophilie bei einem Neugeborenen.

Von **P. Waeber,** Assistenzarzt.

Aus der Familienanamnese des Falles ist folgendes bekannt: Zunächst soll eine alte Familientradition besagen, daß die Mitglieder der Familie an Gefäßerkrankungen litten. Näheres ist leider nicht zu erfahren.

Der Großvater des Kindes starb mit 53 Jahren an Apoplexie; die Großmutter lebt, ist vollkommen gesund. Die Mutter des Kindes war bis dato immer gesund. Sie hatte mit 15 Jahren die erste Periode, die immer regelmäßig blieb, immer ohne starken Blutverlust. Nur etwas Bemerkenswertes gibt sie an. Bei der ersten Kohabitation soll sie so stark geblutet haben, daß ein Arzt geholt werden mußte.

Der Bruder dieser Frau nun wurde von demselben Arzt infolge eines kleinen Unfalles als Bluter erklärt. Derselbe hatte sich eines Tages eine kleine Schnittwunde am Finger zugefügt. Aus dieser kleinen Wunde blutete er so stark, daß er alsbald ohnmächtig wurde und der Arzt geholt werden mußte, der die größte Mühe hatte, die Blutung zu stillen. Der Arzt habe dann den Betreffenden vor Verwundungen ernstlich gewarnt, da er leicht verbluten könnte.

Nach diesen anamnestischen Erörterungen sei folgender Fall hier skizziert.

Geburt und Nachgeburt erfolgten ganz spontan. Der Blutverlust der Frau war ein normaler. Das Kind, ein kräftiges Mädchen, 3420 *g* schwer, zeigte die ersten zwei Lebenstage ein absolut normales Verhalten. Erst in der Nacht vom zweiten auf den dritten Tag bemerkte die Wärterin, daß das Kind stark aus dem Nabel blute. Der herbeigerufene Arzt konstatierte eine parenchymatöse Nabelblutung, indem das Blut aus dem ganzen Nabelstumpf langsam hervorsickerte. Es wurde nun zuerst ein Kompressionsverband angelegt. Aber nach 3 Stunden war der Verband total durchblutet und langsam, aber stetig ging die Blutung weiter. Der ganze Stumpf wurde jetzt umfaßt und mit Zwirn fest umbunden, wieder ohne jeden Erfolg, indem nach ein paar Stunden der Verband vom Blut völlig durchschlagen war. Deshalb griff man nun zur Umstechung. Die Haut des Nabels wird durchstochen, die Nadel durch den Nabelgrund tief hindurchgeführt und auf der entgegengesetzten Seite herausgeführt. Die Nadel war mit zwei Fäden bewaffnet worden, welche jetzt beiderseits um den Nabel herumgeführt und gebunden wurden. Diesmal hörte die Blutung aus dem Nabelstumpf auf, aber nach einiger Zeit war der Verband wieder ganz blutig, und wie man nachsah, blutete es aus den Stichkanälen. Bei genauer Inspektion bemerkte man auch noch Blutungen in die Conjunctivae bulbi und Schweißtropfen ähnliche Blutaustritte aus den Hautfalten des Fußrückens beider Beine. Jetzt sprach Prof. v. Herff den Verdacht

auf Hämophilie aus und nach Vornahme der Anamnese war kein Zweifel mehr möglich. Es mußte sich um Bluterkrankheit handeln. Hiermit war auch die Therapie eine gegebene, man mußte dem Blute gerinnungsfördernde Stoffe zuführen. Wir versuchten es zuerst mit Gelatine. Es wurden dem Kinde noch am gleichen Tage 20 cm^3 sterilisierter Gelatine eingespritzt. Der Erfolg war aber ein ganz negativer — die Blutung ging stetig weiter. Wir griffen jetzt zum Serum, indem dem Kinde 5 cm^3 frischen Diphtherieserums injiziert wurden. Diesmal zeigte sich ein prompter Erfolg, indem nach 2 Stunden die Blutung völlig sistierte bei ganz losem Verbande. Am siebenten Tage nach der Umstechung wurden die Nähte wieder entfernt, was nicht ganz ohne Verletzungen abging. Es trat eine leichte Blutung auf, die sich aber durch Kompression sofort stillen ließ.

Der Fall ist in zweifacher Hinsicht bemerkenswert. Einmal, daß die Hämophilie sich auf ein Mädchen vererbt hat. In der Literatur sind wenig solcher Fälle bekannt. Im allgemeinen gilt ja hier der Grundsatz, daß die Hämophilie durch die weiblichen Nachkommen auf ihre männlichen Sprossen übertragen wird, ohne daß die Weiber an der Krankheit leiden. Der Ausnahmen sind, wie gesagt, wenige. Baumgartner, in seiner Abhandlung über die Erblichkeit, spricht von 3% und auch Aschoff und andere Autoren geben 2—3% an.

Eine andere Frage ist die, ob sich die auf das Mädchen vererbte Hämophilie das ganze Leben hindurch bemerkbar machen wird oder ob nicht vielleicht in der Pubertät mit den mannigfachen Umwandlungen auch das Blut solcher Bluterinnen vorbereitet wird zur späteren Schwangerschaft, das heißt gerinnungsfähig wird. Das wäre denkbar, und in dieser Hinsicht wäre eine Beobachtung solcher Fälle sehr interessant.

In zweiter Linie beweist dieser Fall des weiteren die Verwendbarkeit des Serums bei hämorrhagischen Diathesen der Neugeborenen. Berichte über gute Erfolge bei Säuglingen datieren hauptsächlich von englischen Autoren; namentlich bei Melaena neonatorum soll das Serum ganz prompt wirken. In neuerer Zeit wurden sogar Versuche mit direkter Transfusion von Arterie zu Arterie gemacht (Mosenthal), und zwar mit günstigem Erfolge. In unserem Falle war die Wirkung eine eklatante. Nachdem die bei Melaena so sehr erprobten Gelatineinjektionen nichts genützt, steht die Blutung nach Injektion von 5 cm^3 Serum nach kurzer Zeit. Und die Wirkung war nicht nur momentan, denn auch bei der nach einer Woche nötigen Entfernung der Nähte ist das Blut noch gut gerinnungsfähig, da die entstandene Blutung auf leichte Kompression steht, was vorher durch Umstechen nicht zu erreichen gewesen. Die bei der Injektion eingeführten gerinnungsfördernden Stoffe (Thrombokinasen) hatten es also vermocht, das Blut auf längere Zeit gerinnungsfähig zu machen.

Cystitis membranacea s. s. Infiltratio urica mucosae vesicae urinariae.

Von Dr. J. Wernitz, Odessa.

(Mit einer Figur.)

Die Fälle der sogenannten Cystitis membranacea oder dissecans kommen in ihrer entwickelten Form so selten zur Beobachtung, daß sie in manchen Handbüchern gar nicht erwähnt werden, wobei auf die Gynaekologen, als die Kenner dieser besonderen Entzündungsform, hingewiesen wird. Da sich dieser Fall unter besonders ungewöhnlichen Bedingungen entwickelte und es auch ein ausgesprochenes Bild war, so fand ich

es für nötig, ihn mitzuteilen, um so mehr, als die früher angenommene Diagnose Zystitis dadurch sehr ins Schwanken gebracht wird. Ich für meinen Teil stelle eine Zystitis ganz in Abrede und suche einen anderen Vorgang als Ursache darzustellen, und zwar die Harninfiltration der Blasenschleimhaut mit Nekrose und folgender Ausstoßung derselben. Zur Begründung der Diagnose muß ich aber den Fall mitteilen.

P. S., 19 Jahre alt, Bäuerin, war bis dahin gesund gewesen und hatte nur das letzte Jahr an regelmäßig auftretenden und alle 3—4 Wochen wiederkehrenden Schmerzen im Becken gelitten. Die Menstruation war bis dahin nicht aufgetreten. Die alle 3—4 Wochen regelmäßig wiederkehrenden Schmerzen dauerten meist 3 Tage, hatten an Heftigkeit allmählich zugenommen, wobei sich die Genitalgegend etwas vorwölbte. Das letzte Mal hatten die Schmerzen vor 4 Tagen begonnen und waren stärker als alle früheren Male, namentlich der beiden ersten Tage. Am dritten Tage der Erkrankung zeigte sich während eines besonders starken Schmerzanfalls etwas Blut in der Genitalgegend, das tropfenweise hervorsickerte, ohne die Schmerzen zu verringern. Die ersten 2 Tage hatte Patientin keinen Harn gelassen, auch nicht das Bedürfnis dazu gefühlt; am dritten Tage trat aber Harndrang auf, der sich schnell steigerte und starke Schmerzen verursachte, die bald die anderen Schmerzen verdeckten, ihr jede Ruhe raubten und den Schlaf vertrieben. Auch die Temperatur des Körpers fing an, zu steigen. In der Nacht auf den vierten Tag fing der Harn an, sich tropfenweise zu entleeren, wodurch die Schmerzen aber nicht geringer wurden. Am Morgen des vierten Tages kam sie in meine Abteilung, nachdem vorher schon verschiedene Diagnosen, wie Blasentumor, Schwangerschaft usw., gestellt worden waren. Ich fand eine aufgeregte, unruhige, fiebernde Kranke (38·5), deren Genitalgegend mit Blut verunreinigt war. In der Becken- und Bauchhöhle fühlte man einen Tumor, der bis zum Nabel reichte und der die gefüllte und ausgedehnte Blase darstellte. Nebenbei waren im Becken noch andere Tumoren zu fühlen. Es wurde aber jedes stärkere und länger dauernde Palpieren vermieden, der vorausgesetzten Krankheit wegen.

Der erste Gedanke mußte auf Incarceratio uteri gravidi retroflecti mit Kompression der Harnröhre und Füllung und übermäßige Ausdehnung der Harnblase gerichtet sein, aber beim genaueren Besehen fand man dex Hymen ganz geschlossen durch eine, wie es schien, dicke, feste Membran. Im unteren rechten Teil derselben zeigte sich eine bohnengroße, gangränöse verfärbte Stelle, durch deren Mitte eine feine Öffnung in die ausgedehnte Scheide führte, aus der dunkles, schwärzliches Blut tropfenweise hervortrat.

Die Diagnose wurde daher auf Occlusio hymenis, Perforatio gangraenosa hymenis, Haematocolpos, Haematometra gestellt. Dabei auch Compressio urethrae, Distensio vesicae urinariae. Ischuria paradoxa.

Die Therapie war hiermit vorgezeichnet. Ausgehend von der feinen Öffnung in der gangränösen Stelle des Hymens wurde ein langer Schnitt durch den Hymen geführt, das Blut ausfließen gelassen und nachher Gaze in den Schnitt gelegt, um das Verkleben der Öffnung zu verhindern. Darauf wurde der Katheter eingeführt, um den Harn zu entleeren. Derselbe wurde langsam mit Unterbrechungen und Pausen entleert. Beim Eingang fand sich ein ganz unbedeutendes Hindernis. Der Harn war fast ganz klar und nur in der letzten Partie, dem letzten Viertteil, war der Urin trübe, bekam ammoniakalischen, schwachen Geruch und ganz zuletzt zeigte sich Blut und Eiter im trüben Urin. Im Harn war somit schon Zersetzung und ammoniakalische Gärung eingetreten: die Harnröhre war bis zur inneren Harnröhrenmündung sehr erweitert, so daß ein Finger leicht bis zur Mündung eindringen konnte, und an der hinteren Fläche der Harnröhre war ein Streifen, wie er nach wiederholten Ätzungen mit Lapis bleibt. Die innere Harnröhrenmündung war eng und geschlossen und nur mit dem Katheter passierbar. Wovon die Erweiterung der Harnröhre und der Streifen an der hinteren Wand derselben herrührte, blieb fraglich, es hatten gewisse Manipulationen stattgefunden, vielleicht Onanie oder Coitus per urethram. Von der Patientin erhielt man keinen Aufschluß darüber. Gleich nach der Harnentleerung hörten alle Schmerzen auf, die Temperatur fiel zur Norm, es stellte sich Appetit und Schlaf ein und Patientin fühlte sich

wie neugeboren. In den ersten Tagen klagte sie auch über gar keine Schmerzen, denn die vorhandenen waren ganz ohne Belang den starken Schmerzen gegenüber, die sie die Tage vorher empfunden hatte. In den ersten Tagen war die Harnblase paretisch und mußte noch täglich katheterisiert und mit desinfizierender Flüssigkeit ausgespült werden; aber auch dieser Zustand verging, es trat willkürliche Entleerung auf, ja der Harndrang wurde allmählich zu häufig. Dabei wurde die Harnentleerung schmerzhaft, sowohl die spontane als auch die Entleerung mit dem Katheter. Während der Allgemeinzustand sich bedeutend besserte, wurde der Zustand der Harnblase nicht besser, sondern eher schlechter. Trotz der Ausspülungen nahm die Zersetzung des Urins nicht ab, die eitrige und blutige Beimengung im Urin nahm zu, zeigte sich aber immer besonders am Ende der Katheterisierung. Auch die Schmerzen wurden stärker. Da die Blasenausspülungen gar keinen Nutzen brachten und die Schmerzen im Gegenteil zunahmen, wurden die Ausspülungen ausgesetzt und nur innere Mittel verordnet. In der dritten Woche nach der ersten Operation zeigte sich etwa 4 Tage lang Blut aus der Scheide, was als menstruelle Blutung angesehen werden mußte. Nach 4 Tagen hörte sie auch auf. 25 Tage nach der ersten Operation traten wieder stärkere Schmerzen auf, stärkeres Drängen, die Temperatur stieg wieder bis 38·5. Die blutige Ausscheidung nahm zu und abends schob sich unter stärkerem Drängen und Pressen ein Fremdkörper in die Harnröhre, der allmählich größer wurde, starkes Drängen verursachte, bis sich endlich ein großes, lappenförmiges Gewebsstück ganz ausstieß. Beim Besichtigen dieses Körpers erwies er sich als die vollständig nekrotische, ausgestoßene, abgelöste Schleimhaut der Harnblase in Form eines Sackes von der Größe einer großen Männerfaust. Es war Koagulationsnekrose, der Lappen blutleer; die Innenfläche reich mit kleinen Harnkristallen dicht besät, so daß man beim Berühren den Eindruck von Glaspapier empfing. Die Außenfläche ziemlich glatt, ohne Blutgerinnsel und ohne Harnkristalle. An der Hinterfläche des Sackes zwei Öffnungen, entsprechend den Öffnungen der Ureteren, und an der Vorderfläche eine größere Öffnung, von der Harnröhre herrührend. Die Ränder der Öffnungen scharf und mit kleinen, zerrissenen Blutgefäßen und Gerinnseln bedeckt (Fig. 6). Zwischen beiden Öffnungen in frontaler Richtung eine

Fig. 6.

Unten.

Harnleiter

Harnröhre

Oben.

Das Präparat hatte keine bestimmten Stützpunkte und wurde so gelagert, um die Öffnungen deutlich zur Ansicht bringen zu können, was bei der Lagerung auf der unteren Fläche nicht gelungen wäre.

Durchtrennung, ein Riß der Schleimhaut von 5—6 *cm* Länge durch die ganze Schleimhautgegend bis zur submukösen Schicht und teilweise noch tiefer in die Muskularis. Die Rißfläche scharf, geradlinig, der Wölbung der Blase entsprechend. Es war eine Bogenlinie, deren Endpunkte in kürzester Richtung verbindend. Nach der Ausstoßung zeigte sich zuerst mehr

Blut, doch ließ es bald nach, so daß außer einer vorsichtigen Blasenspülung nichts zu unternehmen nötig wurde. Das Allgemeinbefinden wurde wieder gut, die Temperatur normal. Die Blutausscheidung verringerte sich mit jedem Tage, Schmerzen traten nicht auf und nach 6 Tagen konnte Patientin entlassen werden mit der Weisung, sich von Zeit zu Zeit zu zeigen, da die Heilung viele Monate bedürfte.

Es fragt sich nun, welche Erkrankung liegt uns vor: Durch eine primäre Erkrankung eines Organs, in diesem Falle durch den Verschluß des Hymens mit folgender Bildung von Hämatometra, Hämatokolpos usw. wird die Harnröhre komprimiert oder abgeknickt und der sich dadurch ansammelnde Harn in der Harnblase dehnt diese übermäßig aus und ruft sehr starke Schmerzen, die sich bis zum äußersten steigern, hervor. Aus Erfahrung wissen wir, daß, wenn die Blase nicht bald vom Drucke befreit wird, die Erkrankung weiter geht, die Blasenwand nekrotisch wird und die Krankheit tödlich verlaufen kann durch Sprengung der Blase, Durchbruch in den Peritonealraum mit tödlichem Ende oder durch Übergang auf die Harnleiter und Nieren mit Bildung sehr schwerer Nierenerkrankungen. Wird die Blase von ihrem Inhalt befreit, so gehen alle schwereren Erscheinungen meist schnell zurück und es tritt bald Genesung ein bis auf einzelne Stellen, in denen sich die Erscheinungen von seiten der Blase noch steigern, bis nach kürzerer oder längerer Zeit die ganze Blasenschleimhaut nekrotisch ausgestoßen wird, zuweilen auch mit einem Teil der Muskularis, worauf erst dann vollständige Genesung eintritt. Früher nahm man es für eine besondere Form von Zystitis an, die zu einem solchen Ausgang führte, doch ist diese Meinung nicht haltbar. Es existieren gewisse Formen von Zystitis, die zur Gangrän der Schleimhaut führen, aber nicht in dieser Form und mit diesem Verlauf.

In 1—2 Tagen kommt es nicht zum Absterben der Schleimhaut wie hier und der Harn steht zur Erkrankung in einem bestimmten Verhältnis, in einer bestimmten Zersetzung, die hier nicht vorlag. Bei der Zystitis schreitet der Prozeß von der Oberfläche in die Tiefe, hier im Gegenteil von der Tiefe zur Oberfläche, und vor der Nekrotisierung ist die Schleimhaut wenig verändert. Eine solche totale Nekrose der Schleimhaut, zum Teil auch der Mukularis, muß eine andere, besondere Ursache haben, der Ausdruck dissezierend paßt hier gar nicht hinein, es ist keine lokale dissezierende Nekrose, sondern Nekrose der ganzen Schleimhaut, die nicht wiederersetzt wird.

Eine Zystitis, die in einigen Tagen zur Nekrose der ganzen Blasenschleimhaut führt, kann nicht unter so geringen Erscheinungen verlaufen, denn alle Schmerzen hörten nach der ersten Harnentleerung auf und traten erst später bei der Ablösung und Ausstoßung des nekrotischen Gewebes wieder auf.

Alles das und auch der weitere Verlauf stimmt nicht mit einer Zystitis überein und jedenfalls ist die geringe Zystitis nicht Ursache und Veranlassung der Nekrose der Schleimhaut. Sieht man sich in den Blasenerkrankungen um, so findet man bei Männern eine Erkrankung, die der Erkrankung in diesem Falle ähnelt. Steht der Harn in der Harnblase infolge von Strikturen unter höherem Druck, ist er in zersetztem Zustande, sind falsche Wege oder frische Verletzungen gemacht, so dringt der Harn durch diese Wunden ins Zellgewebe, dringt dort schnell weiter, durchtränkt bald alles Gewebe und bringt das durchtränkte Gewebe zur Nekrose. Der Prozeß schreitet schnell weiter, alles nekrotisierend, das später durch Eiterung ausgestoßen werden muß, wobei infolge der ausgedehnten Nekrose oft der Tod eintritt. Es ist dies die gefürchtete Harninfiltration und einen ganz ebensolchen Prozeß finden wir in unserem Falle.

In der sehr ausgedehnten Blase findet Zersetzung des Urins statt und dieser Harn wird durch die große frische Wunde, den Riß der Schleimhaut, der sich gebildet hat,

in den submukösen Raum gedrängt, bahnt sich den Weg weiter und durchtränkt alles Gewebe, das er schnell zur Nekrose bringt. Diese Durchtränkung und Nekrotisierung geht schnell weiter und ruht nicht eher, als bis es die ganze Schleimhaut durchdrungen hat. Die Harninfiltration setzt sich nicht immer nur in das submuköse Gewebe fort, sondern dringtauch in die Muskularis, die dabei auch der Nekrose verfällt und später abgelöst und ausgestoßen werden muß. Der Urin muß sich in Zersetzung befinden, denn nur zersetzter Urin ist ein Gewebsgift, unzersetzter ist in dieser Richtung unschädlich. Wird der Druck des Harnes durch Entleerung der Blase nicht aufgehoben, so kann die Harninfiltration auch auf die Serosa übergehen, ja sie durchbrechen und dann eine allgemeine Bauchfellentzündung bewirken, die meist tödlich verläuft. Kommt es zum Stillstand der Harninfiltration, so müssen sich die nekrotischen Teile ablösen, müssen ausgestoßen werden und, wenn es möglich ist, ersetzt werden. Merkwürdig ist es, daß bei Durchtränkung der Serosa und drohendem Durchbruch derselben das Bauchfell sich an die gefährdete Blase anlehnt und mit der noch heilen Blasenwand verklebt, wodurch ein Schutz gegen den Durchbruch gebildet wird. Später organisiert sich das Stück, liefert auch Muskelfasern und bildet vollständig einen Teil der Blasenwand, der nekrotisch ausgestoßen war.

Diesen Prozeß finden wir hier vollständig und müssen daher behaupten, daß es keine Zystitis, sondern eine Harninfiltration der Schleimhaut der Blase ist, die sich dann später ablösen muß und ausgestoßen wird. Diesem entspricht auch der ganze Krankheitsverlauf, zuerst die Unterbrechung bei der ersten Entleerung des Harnes und dann nach 3 Wochen die Ausstoßung der nekrotischen Blasenschleimhaut.

Gegen diese Annahme können nicht Einwände erhoben werden. Die Harninfiltration kann aber nur unter gewissen Bedingungen zustande kommen, und zwar: 1. Der Harn muß sich unter einem gewissen Druck befinden, eine stärkere Füllung der Blase ist notwendig. 2. Eine Kontinuitätstrennung der Blasenwand muß vorhanden sein, namentlich eine frische Wunde. Die unversehrte Blasenwand gestattet nicht das Eindringen von Flüssigkeit durch die Wand. Solche Kontinuitätstrennnungen werden durch Risse erzeugt, die sich bei der großen Spannung der Wand leicht bilden. Manche Autoren nehmen an, daß zum Zustandekommen einer jeden Zystitis solche Risse, wenn auch kleine, notwendig sind. 3. Der Urin muß sich in Zersetzung befinden, wenn auch im Anfangsstadium. Zersetzter Harn ist ein Gewebsgift, unzersetzter ist unschädlich.

Wie groß der Eiufluß der Zersetzung ist, sieht man gut an den Blutergüssen. Die größten Blutergüsse in den Bauchfellraum werden schnell und vollständig resorbiert, aber die geringste Zersetzung des Blutes hebt die Resorption vollständig auf, das Blut kapselt sich ab, wird höchstens eingedickt, aber nicht resorbiert. Eine einfache Anfüllung der Blase ist noch nicht schädlich und jeder Gynaekologe kennt die Geschwülste im Becken, die lange bestehen, bis sie durch Einführen des Katheters geheilt werden. Auch eine Verwundung der Harnblase ist an und für sich nicht gefährlich und Operationen an der Harnblase verlaufen nicht schlechter als andere Operationen. Auch zersetzter Urin wird lange ohne Schaden vertragen, ja man findet jahrelang bestehende starke Zersetzung des Harns. Wo aber die drei Bedingungen zusammentreffen, da kann eine schwere und gefährliche Harninfiltration sich entwickeln mit den schwersten Folgen für den Organismus.

Das Auftreten von Rissen in der stark ausgedehnten Blasenwand wird durch die ungleichmäßige Festigkeit der Blasenwand begünstigt. Einzelne Stellen der Blasenwand erhalten Verstärkungen, so zum Beispiel durch den Ein- und Austritt von Organen (Harnleiter, Harnröhre) oder durch den Zutritt der Befestigungsmittel von außen. Die

zwischen diesen Punkten liegenden Teile sind wiederum weniger widerstandsfähig. Die Schleimhaut ist auch weniger dehnbar als die anderen Schichten der Blasenwand, und wird die Wand übermäßig gedehnt, so kommt es zum Risse der Schleimhaut, während die anderen Schichten sich mehr ausdehnen, wodurch ein Raum zwischen den Schichten entsteht, in den Flüssigkeit leichter eindringen kann. Nur wenn der Druck plötzlich sehr zunimmt oder bei Einwirkung äußerer Gewalt kann die ganze Blasenwand platzen oder zerreißen.

Die Zersetzung des Harns tritt in solchen Fällen schon sehr frühzeitig auf, ohne daß es immer nachweisbar, wodurch die Zersetzung eingeleitet wird. In unserem Falle war es nicht möglich, eine schon früher bestandene Zystitis auszuschließen, dafür sprach der Zustand der Harnröhre, aber in anderen Fällen muß man ein Durchwandern der Bakterien durch die Gewebe annehmen, was noch durch eine Wunde oder einen Riß im Gewebe erleichtert wird. Am zweiten oder dritten Tage findet man schon eine deutliche Zersetzung des Harnes. In der Nähe des Risses oder unter den abgelösten Gewebsrändern ist die Zersetzung am prononziertesten. Hat sich dort eine Zersetzung etabliert, so ist sie durch Blasenspülungen gar nicht zu entfernen. Die unrichtige Bezeichnung Cystitis membranacea konnte sich so lange halten, weil die Krankheit nur selten beobachtet wird und alle Erkrankungen an der Blase unter dem Sammelnamen Zystitis zusammengefaßt werden. Es mußte ein neuer Name gewählt werden, was nicht leicht ist, da man nicht eine Krankheit vor sich hat, sondern nur die Komplikation bei einer sekundären Erkrankung, wo ein Symptom zufällig stark hervortritt. Ich wählte die Bezeichnung Harninfiltration der Blasenschleimhaut. Wenn eine Zystitis auch vorhanden ist, so ist sie nur in geringerem Grade da, ist durchaus nicht die Veranlassung der schweren Erkrankung, ist bedeutungslos für die Erkrankung, so kann sie bei der Bezeichnung nicht berücksichtigt werden, wie man bei der Lungenentzündung oder der Lungengangrän den Lungenkatarrh nicht besonders erwähnt. Die Harninfiltration tritt aber nicht immer, sondern nur zuweilen auf, ist nicht das Resultat der Erkrankung, sondern eine Komplikation der Erkrankung und daher können nicht alle Fälle mit diesem Namen belegt werden.

Berücksichtigt man alle Umstände, so kann man nur folgende Bezeichnung wählen: Überdehnung der Harnblase mit drohender Harninfiltration der Blasenschleimhaut. Extensio vesicae urinariae cum imminente infiltratione urica mucosae vesicae urinariae.

Bei der Prognose ist hervorzuheben, daß dieselbe bei dieser Erkrankung, wenn nur die Therapie zur richtigen Zeit eintritt, eine unerwartet günstige ist, trotzdem die ganze Blasenschleimhaut zugrunde geht: Es bildet sich eine neue Epitheldecke an Stelle der verloren gegangenen Blasenschleimhaut, und diese genügt zum Schutze der Blase. Die Heilung ist eine vollständige, wenn auch viel Zeit in Anspruch genommen wird: 8—10 Monate. Selbst die Kapazität der Blase leidet nicht und alte chronische Blasenleiden werden vollständig durch die Abstoßung der Schleimhaut geheilt. Nachkrankheiten bleiben nicht zurück. Auch wenn die Muskularis und selbst Teile der Serosa ausgestoßen werden, wird die Prognose nicht schlechter.

Man suchte nach analogen Erkrankungen im Organismus und glaubte auf das Endometrium hinweisen zu können, wo eine dissezierende Endometritis auftritt. Es sind aber grundverschiedene Prozesse. In dem einen Falle ist es eine vollständige Nekrose der ganzen Schleimhaut, im anderen ist es eine Abstoßung der sich ablösenden Schicht der Schleimhaut, wobei keine Nekrose stattfindet und der noch bleibende Teil den sich ablösenden bald ersetzen kann.

Ein bei der Geburt und dem Abort normal auftretender Vorgang tritt in ähnlicher Form bei der Menstruation auf, wobei die abgestoßene Haut auch Decidua menstrualis benannt wird. Wie man sieht, ist gar keine Ähnlichkeit in beiden Prozessen vorhanden.

Mehr Ähnlichkeit bietet ein anderes Präparat, das im pathologisch-anatomischen Museum der Universität aufbewahrt wird, von einem Kranken, der auch im Hospital beobachtet wurde. Der Betreffende hatte aus Selbstmordzwecken sich den Pharynx verbrannt und verätzt. Die Schleimhaut nekrotisierte und das Sekret sammelte sich unter ihr an, senkte sich, dem Ösophagus folgend, und löste die ganze Schleimhaut derselben ab. An der Kardia trennt sich zuerst die Schleimhaut und bei einer Würgbewegung wurde die ganze Rest in den Mund befördert. Patient wußte nicht, was damit anzufangen, er biß das Ende durch und spie das ganze Stück aus. Der Rest blieb im Pharynx, belästigte ihn eine Zeitlang, dann verschwand er plötzlich. Er hatte sich auch abgelöst und war verschluckt worden. Das Präparat stellte eine lange nekrotische Röhre dar und bestand aus der ganzen Schleimhaut des Ösophagus. Auch hier trat vollständige Heilung ein, es kam nicht zu Narbenschrumpfungen.

Dieser Fall sowie der meinige wurden vom Prosektor der Universitätsklinik Dr. Baron v. Tiesenhausen in der Gesellschaft der russischen Ärzte nebst mikroskopischen Präparaten demonstriert, wozu ich für meinen Fall eine Krankengeschichte lieferte.

Bei der mikroskopischen Untersuchung unseres Falles erwies sich der Sack aus einer, an vielen Stellen aus zwei gleich starken Schichten bestehend, die durch eine dünne Schichte submukösen Gewebes geschieden waren. Alles war nekrotisch und von kleinen Harnsäurekristallen durchsetzt, die zum großen Teil aus dem Präparate herausgefallen waren. An vielen Stellen war nur die Serosa übrig geblieben, die dem starken Drucke des Harns nicht lange hätte Widerstand bieten können. Die Ablösung hatte begonnen, als der Druck in der Blase schon aufgehoben war, aber die Harninfiltration und Nekrose der infiltrierten Schichten hatte sich vollzogen. In der Blase war alles nekrotisch und bei längerer Dauer des Druckes hatte es auf die letzte Schicht der Blase überschreiten müssen.

Solche Fälle von Harnröhrenverschluß mit übermäßiger Füllung und Ausdehnung der Harnblase kommen fast ausnahmslos bei der Incarceratio uteri gravidi retroflecti vor: daß sie aber auch bei anderen Erkrankungen vorkommen, beweist mein Fall, wenn auch solche Fälle zu großen Seltenheiten gehören. In der Literatur konnte ich Beispiele nicht auffinden. In solchen Fällen gelingt es leichter, das vollentwickelte Bild der Krankheit zu sehen. Auch bei der Inkarzeration können schwere und ungünstig verlaufende Fälle vorkommen, das zeigen die Fälle von Fritsch, wo die Kranken schon moribund am vierten Tage in die Klinik gebracht wurden. Die meisten aber verlaufen günstig, bei einem Teil richtet sich die Gebärmutter spontan wieder auf, ein Teil führt zum Abort, ein Teil geht auf den Lauf und einen Teil richtet der hinzugerufene Arzt auf, wobei es meistens Fälle im Frühstadium sind, wo die Aufrichtung leichter gelingt. Ausgesprochene und ganz entwickelte Formen findet man selten und daher konnte auch die unrichtige Meinung über das Wesen der Erkrankung so lange bestehen.

Wenn es aber scheinbar eine leichte und schnell zu heilende Krankheit darstellt, so ist es nur scheinbar, denn es sind auch Gefahren vorhanden, die den Tod herbeiführen können. Der Durchbruch durch die Blase kann in der letzten Minute stattfinden und ein ungünstiges Ende herbeiführen, das früher anders erklärt wurde.

Die Diagnose der Fälle bietet keine Schwierigkeiten und namentlich die entwickelten Fälle gestatten, schnell die richtige Diagnose zu stellen; dabei tritt die starke Ausdehnung der Blase fast ausschließlich bei der inkarzerierten schwangeren retroflektierten Gebärmutter auf, so daß schon Blasenstörungen geringen Grades bei einer Schwangeren eine Retreflexion vermuten lassen. Man darf sich nicht von der Ischuria paradoxa verführen lassen und darf nicht den Aussagen der Kranken und deren Angehörigen glauben. Hier ist die richtige und schnell gestellte Diagnose um so wichtiger, als manche Fälle sehr akut verlaufen.

Zeigt sich im Anfange Blut, besteht Temperaturerhöhung, ist Ischuria paradoxa vorhanden, so kann der Fall bei flüchtigem Untersuchen für einen Abort oder septischen Abort erklärt werden, wobei die große Harnblase für die vergrößerte schwangere Gebärmutter erklärt werden kann. Behandelt man Aborte exspektativ, so verpaßt man leicht die günstige Zeit und verliert die Kranke, wobei der Tod auch die Sache nicht aufklärt und es beim septischen Abort bleibt.

Daß Harninfiltration und darauf Nekrose und Ausstoßung der Schleimhaut drohen, wurde früher nicht diagnostiziert, da die Krankheit sehr selten beobachtet wurde und daher unklare Begriffe über das Wesen derselben bestanden. Man hielt die Krankheit für gefährlich, wußte aber nicht, worin das Gefährliche bestand, betrachtete es als Zystitis, die solche schwere Erscheinungen bewirken könne, wobei solche Fälle auftreten können, aber auch nicht. Daß die Aufhebung des Druckes in der Harnblase das entscheidende Moment darstellt, was nicht zum Bewußtsein gekommen. Auch **Fritsch** sieht die Fälle als eine schwere Form von Zystitis an, weiß aber, daß eine vollständige Nekrose und dann Ausstoßung der Blasenschleimhaut auftreten könne, worauf dann Genesung eintritt. Er hält es für Folge des unsauberen Katheterisierens, aber die Nekrose ist meist vor dem ersten Katheterisieren erfolgt und nur die Ausstoßung tritt später ein. Die Harninfiltration ist früher nicht zu diagnostizieren, vielleicht spricht die Temperatursteigerung dafür. Die Ablösung der nekrotischen Schleimhaut kann bei normaler Temperatur verlaufen. Auch ein akut auftretender und sich vergrößernder Fremdkörper in der Harnblase spricht für die Ablösung der nekrotischen Blasenschleimhaut.

Faßt man die Resultate meiner Untersuchung zusammen, so kann man folgende Thesen aufstellen:

1. Die Bezeichnung Cystitis membranacea ist ganz fallen zu lassen und statt dessen Harninfiltration der Blasenschleimhaut zu setzen.

2. Der Verlauf der Erkrankung ist ein sehr akuter und führt unbehandelt leicht zum Tode, verläuft aber bei richtiger Behandlung sehr günstig, auch wenn es zur Ausstoßung der ganzen Schleimhaut kommt.

3. Die Heilung, das ist die Bildung einer neuen Epitheldecke an der Blase (Schleimhaut kann sich natürlich nicht wieder bilden), dauert viele (8—10) Monate. Die Heilung ist aber eine vollständige, Nachkrankheiten bleiben nicht zurück.

4. Die Krankheit kommt nur als Komplikation bei einer sekundären Erkrankung vor, niemals als primäre Krankheit.

5. Möglichst früh muß die Behandlung eintreten, darf nicht aufgeschoben werden, wenigstens muß die Blase frühzeitig entleert werden. Durch Zuwarten begünstigt man die Bildung der Harninfiltration.

Etwas ganz auffallendes beim Verlauf dieser Erkrankung ist die äußerst günstige Prognose der Fälle, selbst die Abstoßung eines Teiles der äußeren Serosa und Wiederersatz derselben. Auch die Kapazität der Blase leidet nicht im geringsten. Bleibt der

Nekrotisierungsprozeß einmal still stehen, so erfolgt vollständige Genesung, wenn es auch lange dauert, ehe die Schleimhaut sich erneuert. Chronische sehr hartnäckige Erkrankungen der Schleimhaut wurden durch solche Erkrankung vollständig geheilt.

Aus dem St. Vinzenz-Hospital in Duisburg (Dr. Knoop).

Kasuistischer Beitrag zur instrumentellen Perforation des abortierenden Uterus.

Von Dr. **Fritz Witt**, Duisburg.

(Fortsetzung und Schluß.)

Orthmann, III. deutscher Gynaekologenkongreß Dresden, Mai 1907.

Hier handelt es sich um eine 34jährige III-para. Abort im vierten Monat mit Blutungen und Fieber. Ausräumung mittelst breiter, schleifenförmiger Curette und Finger; hierbei Perforation der vorderen Uteruswand in der Höhe des inneren Muttermundes; Heraufziehen des Netzes mit der Curette, Abreißen desselben und eines 81 *cm* langen Stückes Dickdarm mit den Fingern. Coeliotomia mediana: Resektion und Naht des Dickdarms. Entfernung des Fötus und der Plazenta aus den Blättern des rechten Ligamentum latum. Totalexstirpation des Uterus mit den rechten Adnexen. Am vierten Tage Exitus letalis an Peritonitis.

Thomä (Lüdenscheid), Niederrheinisch-westfälische Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie, Düsseldorf, März 1908.

Ausräumung eines Abortes mit Curette und Zange in Narkose. Dabei wurde eine Perforation des Uterus am Fundus, nahe dem linken Tubenansatz, gemacht und zwar wahrscheinlich mit der Abortzange, da nach Aussage des Hausarztes die Curette nur zwei- oder dreimal sehr vorsichtig eingeführt wurde und die vorher angewandten Dilatatoren zu kurz waren, um in dem 15 *cm* langen Uterus eine Perforation am Fundus hervorrufen zu können. Infolge der Perforation Kollaps der Patientin, durch den nun wieder die Ausräumung unvollständig wurde. Die in den nächsten Tagen auftretenden Leibschmerzen, der Meteorismus, waren der Ausdruck der Peritonitis; dabei legte sich eine Dünndarmschlinge vor die Perforationsöffnung im Uterus und verwuchs dort. Es folgte jetzt eine jauchige Endometritis, die wieder zu Parametritis und Allgemeininfektion führte. Schließlich wurde auch die Wand der Darmschlinge an der Perforationsöffnung von Zersetzungsvorgängen angegriffen, so daß sie endlich auch perforierte und sich nun der Darminhalt in den Uterus ergoß, also eine Dünndarm-Uterusfistel auftrat. Durch die Befreiung der Uterushöhle von den faulenden Plazentarresten trat ein allmählicher Rückgang aller Erscheinungen ein. Nach zirka einem Vierteljahr ruft eine Influenza einen Rückfall hervor, dem die Patientin schließlich erlag.

Dieser Fall ist insofern ein Unikum, daß hier zirka ein Vierteljahr lang Dünndarmstuhl den Uterus von oben bis unten bespült hat, ohne daß es zu stürmischer Allgemeinreaktion des Körpers gekommen wäre.

Everke (Bochum), Niederrheinisch-westfälische Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie, Düsseldorf, März 1908.

Hier handelt es sich um einen Fall, wo vom Arzt bei einer Abortausräumung ein zirka 80 *cm* langes Stück Dickdarm aus der Scheide hervorgezogen wurde. Sofortige Laparotomie bei schon beginnender Peritonitis. Der Uterus ist an der hinteren Wand perforiert.

Die Mitte des abgerissenen Darmes ist in einer Länge von 20 *cm* noch mit Serosa bedeckt, nach beiden Seiten zu sind die abgerissenen Dickdarmteile von Serosa entblößt und nun gut bleistiftdick. Schluß der Darmenden und Enteroanastomose sehr schwierig, da die Annäherung der Darmschlingen wegen Fixation und Entfernung schwer war. Naht des Uterusrisses hinten nach Tamponade des Uterus und Drainage nach Mikulicz. Tod an zunehmender Peritonitis nach 2 Tagen.

Pariiski, Russki Wratsch, 1909. 4.

Durchbohrung des Uterus bei der Ausschabung und Herausziehen von Darmschlingen. Sofortige Laparotomie. Resektion des abgetrennten Darmes. Vereinigung mit Murphyknopf. Naht der Perforationsstelle. Bauchnaht. Heilung.

Székety, Gyógyászat, Budapest, 1909, Nr. 48.

Székety assistierte einem wenig geübten Kollegen bei der Ausräumung eines Abortes im zweiten Monat. Da der Muttermund für den Finger undurchgängig war, wurde die Ausschabung vorgenommen, wobei die Curette einen Teil des Netzes herausbeförderte. Dieses erst für Eiteile gehalten und mit der Polypenzange gefaßt, wurde mit Lysoformlösung desinfiziert, seine gequetschten Teile reseziert und mit dem in den nun erweiterten Uterus eingeführten Finger durch die am Fundus tastbare, bohnengroße, unebene Perforationsöffnung reponiert, worauf Uterus und Vagina mit Jodoformgaze tamponiert wurden. Glatte Heilung.

Dr. R. Schindler, Steiermärkischer Ärzteverein, Februar 1911.

33jährige Frau, VI-para. Vor 2 Monaten soll ein Abort von 8 Wochen stattgefunden haben. Seit dieser Zeit unregelmäßige Blutungen von wechselnder Intensität.

Der behandelnde Arzt findet bei der Untersuchung den Zervikalkanal etwa auf Bleistiftdicke erweitert. Beim Einführen einer Sonde dringt dieselbe bis ungefähr 3 Finger breit unter dem Nabel vor und ist unmittelbar unter den Bauchdecken zu fühlen. Die hierauf eingeführte Curette stößt auf weiches, polsterartiges Gewebe und fördert Gewebsstückchen zutage. Auf Grund dieses Befundes spricht der Arzt den Verdacht auf eine maligne Neubildung des Uterus aus und überweist die Patientin der Klinik. Die dort vorgenommene Laparotomie ergibt folgendes Bild:

In der Bauchhöhle findet sich eine mäßige Menge blutiger Flüssigkeit; ein daumendicker, gedrehter Netzstrang zieht nach links zum Fundus uteri und verliert sich durch ein rundliches Loch von $1^1/_2$ *cm* Durchmesser in den Uterus hinein. Unterbindung und Durchtrennung des Netzstranges; keilförmige Exzision der Perforationsstelle. Einführung eines Jodoformgazestreifens in die Uterushöhle. Naht des Uterus in drei Schichten. Bauchdeckennaht. Glatte Heilung.

Oberarzt Dr. J. J. Grekow, Chirurgische Frauenabteilung des Obuchow-Krankenhauses, St. Petersburg.

Frau E., 35 Jahre, wurde wegen beginnenden Aborts im dritten Schwangerschaftsmonat curettiert. Als man die Überreste des Fruchtsackes mit der Abortzange faßte, zeigte sich in der Vagina eine Darmschlinge. Letztere wurde sofort reponiert und in die Vagina ein Tampon eingeführt. Als Dr. Grekow nach 3 Stunden die Patientin sah, fand er sie in durchaus befriedigendem Zustande mit einem Puls von 76 Schlägen in der Minute und von guter Qualität.

Die Kranke äußerte keine Beschwerden. Das Abdomen war im unteren Teil etwas aufgetrieben und empfindlich. Bei der Palpation hatte man hier das Gefühl von weicher Krepitation wie bei subkutanem Emphysem. Außer dieser Krepitation und einer Andeutung von Défense musculaire sprach nichts für eine Verletzung der Bauchorgane. Bei der Laparotomie fand man eine reichliche Menge Blut; im linken Winkel der vergrößerten, aber freien Gebärmutter fand man am Boden derselben eine frische, blutende, 3 *cm* lange Ruptur. Ferner fand man Überreste der Frucht und eine Abreißung des S romanum vom Mesenterium, unmittelbar an seiner Insertionsstelle. Der 50—60 *cm* lange Teil des abgerissenen Darmes begann in der Nähe des Überganges des Colon descendens in das S romanum, so daß ein Teil des letzteren noch ganz war und unmittelbar am Rektum endete, welch letzteres bis zur Hälfte seiner Zirkumferenz des peritonealen Überzuges beraubt war. Mit Hilfe einer Kornzange wurde die Mitte der abgerissenen Darmschlinge gefaßt und in das Rektum hineingezogen, ein dickes Darmrohr bis zum Colon descendens eingeführt und Drainrohr und Darm mittelst zweier Nähte an die Haut der beiden Gesäßhälften angenäht. Glatte Heilung, obwohl sich noch ein Abszeß hinter der Gebärmutter gebildet hatte.

Ich komme nun zu den drei noch nicht veröffentlichten komplizierten Uterusperforationen, die sämtlich im Ruhrkohlengebiet vorgekommen sind und die mir von Dr. Knoop (Duisburg) zur Veröffentlichung in dieser Arbeit überlassen worden sind.

Der erste Fall ist von Dr. Knoop unter meiner Assistenz operiert worden.

Fall I.

Frau v. d. St., Fabriksarbeiterin, 37 Jahre alt, VIII-para, wovon 6 Aborte. Patientin hat angeblich einen Abort im dritten Monat und kommt damit zum Kassenarzt, der die Ausräumung vornimmt, und zwar ohne Narkose. Wie der betreffende Arzt selbst erzählt, geht er durch den engen Muttermund mit der Curette ein. Hierbei perforiert er, wie er selbst mit Wahrscheinlichkeit annimmt, den Uterus, wobei die Patientin über heftige Schmerzen klagt. Er versucht trotzdem die weitere Ausräumung vorzunehmen und geht in Richtung auf das Promontorium vorsichtig mit der Kornzange ein. Beim Zurückziehen der Kornzange, wobei Patientin plötzlich einen sehr heftigen Schmerz verspürt, findet er in den Branchen ein Stück Membran, das er selbst als Darm erkennt und das alle Schichten des Dünndarms umfaßt. Er tamponiert sofort die Vagina mit Gaze aus und läßt die Patientin in das Krankenhaus überführen.

29. Juni 1910: Patientin befindet sich in mäßigem Kollaps; der Puls ist verhältnismäßig gut.

Es wird sofort die Laparotomie vorgenommen. In der Bauchhöhle findet sich ungefähr $^1/_4$ *l* Blut und etwas Dünndarminhalt. Der faustgroße Uterus zeigt auf der Rückseite dicht unterhalb des Fundus ein etwa kleinfingerdickes Loch, aus welchem eine geringe Blutung besteht. Im Douglas liegt ein Konvolut von Dünndarmschlingen, von denen eine einen die ganze Kontinuität umfassenden Defekt zeigt. Im Mesenterium befindet sich ein mäßiger, zirka 3 *cm* langer Riß. Dieser wird versorgt. Die Wundränder des Darms werden auf beiden Seiten geglättet, so daß im ganzen wohl 6 *cm* Darm reseziert sind. Die Wunde wird zirkulär in zwei Schichten vernäht, die Nahtstellen sorgfältig mit Netz überdeckt. Der Uterus wird unter Zurücklassung der Adnexe supravaginal amputiert, der Stumpf mit Peritoneum überzogen. Es wird ein Gazestreifen zur Vagina gelegt und durch den unteren Wundwinkel herausgeleitet. Die Bauchwunde wird bis auf den unteren Wundwinkel durch Schichtnaht vernäht.

1. Juli 1910: Das Befinden der Patientin hat sich verschlechtert. In der Nacht tritt der Exitus letalis ein.

Eine Relaparotomie zeigt, daß die Darmnaht nicht ganz gehalten hat und eine diffuse Peritonitis entstanden ist.

Der zweite Fall wurde mir von dem Direktor der Provinzialhebammenlehranstalt Doktor Lüsebrink in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellt. Ich führe hier ebenfalls erst wieder den Bericht des behandelnden Arztes an.

Gravidität im dritten bis vierten Monat. Seit einigen Wochen Blutungen.

24. September 1908 vormittags: Versuch der Ausräumung, und zwar vermittelst der Kornzange, da die Zervix für einen Finger nicht durchgängig ist. Keine Narkose, obwohl Patientin sehr unruhig ist. Beim Herausziehen der Kornzange befinden sich in derselben Fettklumpen, die als Appendices epiploicae angesprochen werden. Infolgedessen wird die weitere Ausräumung sofort unterbrochen. Tamponade der Vagina. Eisblase. Opium.

Nachmittags: Leichter Meteorismus mit Aufstoßen und Erbrechen sowie Druckempfindlichkeit der unteren Abdominalgegend. Puls etwa 100 Schläge in der Minute. Temperatur über 38·0° C soll nicht bestanden haben.

25. September 1910 vormittags: Temperatur 38·9° C. Puls 92. Die Druckempfindlichkeit soll nicht zugenommen haben. Keine Facies hippocratica.

Mittags: Puls schlecht, 120. Facies hippocratica, kühle Extremitäten. Starker Meteorismus mit sehr geringer Druckempfindlichkeit. Angeblich seit 10 Uhr vormittags kein Erbrechen mehr. Flatus gehen nicht ab.

5 Uhr nachmittags: Einlieferung in die Anstalt. Sofortige Laparotomie. Längsschnitt: Omentum, stark injiziert, überdeckt die Därme und wird hochgeschlagen. Die Därme sind stark gebläht und mäßig injiziert. Als sie aus dem Beckeneingang hervorgezogen werden, quellen schmutzigfarbiges Blut, fäkulent riechende Gase sowie Kot aus dem kleinen Becken heraus. Abdeckung der Därme etc. Nahe der rechten Tubenecke hinten Cruor auf dem Uterus und unter den Cruormassen eine Perforationsöffnung. S romanum, leicht im Douglas

verklebt, zeigt nach Lösung der Verklebungen einen etwa 10 *cm* großen Längsriß mit zerfetzten, zum Teil bereits gangränösen Rändern. Der Riß liegt am Übergang vom S romanum in das Rektum. Im Douglas kotige Massen, zum Beispiel Kerne von Weintrauben. Amputatio uteri mit den Adnexen. Abbindung des Darmrohres oberhalb des Risses und oberflächliche Vernähung des Risses. Hierauf vom Damm aus typische Amputatio recti: Umschneidung des Afters und Längsschnitt des Hinterdammes bis zum Os coccygeum. Lösung und Mobilisierung des Darmendes. Durchziehen durch die Analöffnung. Amputatio recti oberhalb des Risses und teilweise Einnähung des Darmstumpfes. Tamponade des Douglas etc. Schluß der Bauchwunde.

26. September 1919: Nachts und morgens kein Erbrechen, aber vereinzeltes Aufstoßen. Keine Flatus. Temperatur 36·7° C. Puls 124. Physostigmin 0·001, worauf nach einer Stunde Flatus abgehen.

Mittags: Subkutane Injektion von 500 *cm*³ Kochsalzlösung. Patientin nimmt Milch und Sekt, letzteren ohne Kohlensäure. Urin wird spontan entleert.

Nachmittags: Zweimal Erbrechen, wiederholtes Aufstoßen. Magenspülung. Puls 138.

Abends: Ein Tampon (Innentampon) der Mikuliczschen Drainage wird entfernt. Sekret übelriechend. Abdomen mäßig aufgetrieben; geringe Tetanie der Bauchdecken; nur oberhalb der Symphyse geringe Druckempfindlichkeit.

27. September 1910 nachts: Kein Erbrechen, aber vermehrtes Aufstoßen. Puls stärker beschleunigt und klein. Abdomen stärker aufgetrieben, jedoch nur geringe Druckempfindlichkeit. Keine Peristaltik. Im Laufe des Tages verfällt Patientin zusehends. Nochmalige Injektion von 500 *cm*³ Kochsalzlösung.

6 Uhr abends: Exitus letalis.

Fall III.

Dieser Fall wurde mir von dem inzwischen verstorbenen chirurgischen Oberarzt des Johannishospitals zu Hamborn noch zu dessen Lebzeiten zur Veröffentlichung übergeben.

Am 4. Januar 1910 wurde Frau B., 36 Jahre alte Pluripara, im Kollaps in das Hospital eingeliefert.

Um einen Abort auszuräumen, war der behandelnde Arzt nach seiner eigenen Darstellung mit der Winterschen Abortzange eingegangen und hatte dabei, ohne es zu merken, eine Perforation gesetzt. Als beim Herausziehen der Zange Darm mit zutage kam, glaubte er an eine Embryotomie und zog ruhig den vermeintlichen Embryodarm weiter heraus, bis er durch die Länge desselben stutzig wurde; er hatte schon über 2 *m* herausgezogen.

Sofortige Überführung in das Hospital. Zuerst wurde eine Kochsalzinfusion gemacht, da der Puls kaum zu fühlen war. Sodann Laparotomie mittelst Medianschnitt in Chloroformnarkose. In der Bauchhöhle fand sich sehr viel geronnenes Blut, das entfernt wurde. Im Uterus befindet sich genau in der Mitte des Fundus eine zweimarkstückgroße Perforationsöffnung, durch welche der Dünndarm hindurchzog. Das Mesenterium war auf über 2 *m* Länge abgerissen. Der Darm wurde zurückgezogen, die Perforationsöffnung vernäht. Hierauf wurde die Abrißstelle des Dünndarms gesucht, die sich nur 10 *cm* vom Zökum entfernt vorfand. Die Abrißstellen des Darmes wurden nun geglättet und durch seitliche Anastomose genäht, eine technisch sehr schwierige Operation, da die 10 *cm* Ileum nicht luxiert werden konnten. Die Länge des resezierten Darms betrug im ganzen zirka 280 *cm*.

Pulslos wurde die Patientin vom Operationstisch geschafft und erhielt im Verlaufe der nächsten 4 Stunden 4000 *cm*³ Kochsalzinfusion, worauf sie sich allmählich wieder erholte. Am 4. Tage gingen die ersten Flatus, am 5. Tage der erste Stuhlgang ab. Am 12. Tage traten Ileuserscheinungen auf: mehrmaliges Erbrechen, Kollaps. Trotz mehrmaliger Einläufe gingen weder Fäzes noch Flatus ab. Der Zustand der Frau, die sich bis dahin ganz gut erholt hatte, war so bedenklich, daß man von einem operativen Eingriff absah und ihr dreimal täglich 0·002 Atropin gab. Am 15. Tage ging der erste Flatus ab, es folgten dünne Stühle und nun erholte sich die Frau wieder zusehends. Die Bauchwunde war inzwischen per primam geheilt. Anfangs 2—3 dünne Stühle am Tage. Im Verlaufe der nächsten Wochen nehmen dieselben jedoch an Häufigkeit zu, so daß zuletzt 8 Entleerungen am Tage statt-

fanden, ohne daß jedoch das Allgemeinbefinden der Patientin beeinträchtigt wurde. Am 8. März entlassen, ging sie ihrer häuslichen Beschäftigung nach bis zum 31. März, wo sie wegen zunehmender Schwäche wieder in das Hospital zurückkam. Haupterscheinung waren Durchfälle, die durch kein Mittel gestillt werden konnten. Nur ganz vereinzelt fand sich fester, geformter Stuhl. Die Frau selbst klagte im wesentlichen über Schwäche, bisweilen eintretende Wadenkrämpfe und zeitweise auftretende Kopfschmerzen. Am 2. Mai verlor sie das Bewußtsein; es stellten sich tonisch-klonische Zuckungen der Extremitäten ein.

Exitus letalis im Laufe des Tages.

Sektionsbefund: Parenchymatöse Nephritis. Im übrigen keine Besonderheiten. Die Länge des noch vorhandenen Dünndarms vom Pylorus zum Zökum betrug 65 *cm*, mit denen die Frau also noch volle 4 Monate gelebt hatte.

Damit ist die Reihe der 15 Perforationen, die durch Verletzung der inneren Bauchorgane kompliziert waren, erschöpft. Rechne ich die 21 einfachen Fälle hinzu, so kann ich im ganzen 39 Perforationen des abortierenden Uterus beibringen. Sie gehören sämtlich der Literatur der letzten 6 Jahre an. M. Stumpf hat aus der älteren Literatur 71 analoge Fälle zusammengestellt und stellt fest, daß von den überhaupt gemachten Uterusperforationen 40% das schwangere Organ betreffen.

Über die Häufigkeit von Perforationen bei intrauterinen Eingriffen kann man sich aus den Angaben von Auvard und Cricky ein Urteil bilden. Ersterer erlebte unter 270 Curettagen 1 = 0·36%, Cricky unter 100 4 = 4%. Diese Zahlen entbehren natürlich einer allgemeinen Gültigkeit. Äußere Verhältnisse, die technischen Fähigkeiten des Operateurs werden als maßgebende Faktoren auf sie einwirken. Daß selbst anerkannte Kliniker Perforationen setzten, dafür bietet die Literatur mehrere Fälle, unter anderen erlebte Martin mit seinen Assistenten drei derartige Fälle.

So ist es verständlich, wenn Stumpf die Perforationen des Uterus als unvermeidliche Unglücksfälle intrauteriner Eingriffe hinstellt.

Die Entstehung solcher Perforationen, ihre Verhütung, Diagnose und Therapie, das sollen die maßgebenden Gesichtspunkte für die kritische Sichtung meines gesammelten Materiales sein.

Jede kunstgerechte Einleitung des Abortes hat mit der Dilatation der Zervix zu beginnen (Bumm).

Die üblichen Dilatatoren von Hegar und Fritsch können schon eine Perforation setzen; das beweisen die 2 Fälle Schultes, in denen Fritschsche Dilatatoren je einen Zervixriß und einen Fundusriß setzten.

Im zweiten Falle Schautas und Wieners durchbohrte ein Hegarstift die hintere Uteruswand. Ja selbst mit Laminariastiften sind Perforationen vorgekommen (Lenvire, Wallace).

Immerhin sind die bei Zervixdilatationen gesetzten Perforationen eine Seltenheit; sie sind streng von Zervixrissen zu trennen, die bei brüsker Dilatation entstehen. Eingriffe in der Höhe des inneren Muttermundes entstehen bei Dilatation mit Hegar- oder ähnlichen Stiften stets, wenn in einer Sitzung bei nicht genügend vorbereiteten Weichteilen bis etwa auf Fingerdurchgängigkeit dilatiert wird, sie halten sich aber in für gewöhnlich ganz ungefährlichen Grenzen, wenn die Dilatatoren stets in der Achse des Uterus in allmählich ansteigender Dicke, ohne Gewalt und bohrende Bewegungen eingeführt werden.

Die zuerst von Vuillet empfohlene Tamponade der Zervix mit Jodoformgaze könnte wohl die Dilatatoren ersetzen; sie ist jedoch in der Praxis schwer durchführbar, ihre Wirkung ist unsicher und erfordert eine geraume Zeit des Zuwartens. Damit wird natürlich wieder die Asepsis völlig ungenügend.

Für den Gebrauch von Dilatatoren, ebenso für die Einführung anderer Instrumente in den Uterus, ist ein unbedingtes Erfordernis, vorher durch bimanuelle Untersuchung sich ein sicheres Urteil über die Lage des Uterus zu bilden, ob Anteflexio oder Retroflexio vorliegt, ob letztere mobil oder fixiert ist; der Winkel zwischen Zervix und Korpusachse muß durch Anhaken und Herunterziehen der Portio ausgeglichen werden, und gerade dies wird leider oft vernachlässigt. Bei Winkelsteifigkeit des Uterus nach chronischen Entzündungen, bei nicht diagnostizierten Lageanomalien ist daher die Möglichkeit einer Perforation besonders gegeben: Bei Anteflexio wird die Hinterwand durchbohrt; so ist es typisch bei von Laien unternommenen Abtreibungsversuchen, wie in den Fällen Geipels. Von ärztlicher Seite wurde die Hinterwand in den Fällen Schauta II, Thomä I, Weibel, Knoop, Everke, Albrecht und Lysebrink perforiert. Gerade umgekehrt sind die Verhältnisse bei Retroflexio; hier wird die Vorderwand perforiert, wie bei Ludwig I und II, Schauta III, Ssadowski, Thomä II und Orthmann.

Bei nicht genau festgestellter Größe des Uterus ist die Möglichkeit für ein zu tiefes Eindringen des Instrumentes und damit zu einer Perforation des Fundus gegeben. Hier lag die Perforation in den Fällen von Debrunner, Székely, Schindler, Grekow und Richter.

Die Perforation lag auffällig oft in nächster Nähe des inneren Muttermundes, und zwar in sieben der angegebenen Fälle: Schulte II, Ludwig I und II, Schauta I, Thomä I, Weibel und Orthmann. Die Erklärung hierfür liegt in den physiologischen oder pathologischen Krümmungen, die hier die Uterusachse bilden.

Jedes Instrument, das in den Uterus eingeführt wird, kann also eine Perforation machen.

Unter unseren Fällen wurde 7mal mit der Sonde perforiert: von Tissier, Weil (2 Fälle), Scheffzek, Wiener (2 Fälle) und Schindler. Von diesen führten 3 Fälle zum Exitus, 2 zum Vorfall von Netz und unverletztem Darm. Auffallend hierbei ist die hohe Mortalität der Sondenperforation, die in der Literatur gewöhnlich als harmlos hingestellt wird. Eine Erklärung für diesen Gegensatz liegt vielleicht darin, daß zahlreiche Sondenperforationen symptomlos bleiben und nicht diagnostiziert werden, weil bei aseptischem Uterusinhalt und aseptischen Instrumenten wohl kaum eine schwerere Schädigung eintreten kann, da sich das kleine Loch sofort durch Gewebsverschiebung oder Muskelkontraktion schließt. Sind doch häufiger bei Laparotomien Narben an solchen Uteri gefunden worden, die früher Gegenstand eines intrauterinen Eingriffes gewesen waren, ohne daß eine Perforation diagnostiziert war: Debrunner, Küstner, Kuntsch.

Jedenfalls spricht für die Gutartigkeit der durch die Sonde gesetzten Perforationen, daß in keinem Falle eine Darmverletzung statthatte.

Ihre Anwendung bei verschleppten und unreinen Fällen ist obsolet, ebenso in solchen, in denen Unklarheiten über Größe und Lage des Uterus bestehen.

Der Häufigkeit nach steht unter den perforierenden Instrumenten an erster Stelle die Curette, so in 8 unserer Fälle: Ludwig I, Weil (2 Fälle), Debrunner, Albrechts II, Orthmann, Pariiski und Székely; die 4 letzten kompliziert mit Darmverletzung. 2 dieser Fälle endeten letal.

Eine besondere Gefahr bei der Anwendung der Curette liegt darin, daß sie nach einer Perforation leicht Netz und Darm beim Zurückziehen faßt und ausreißt. So wurden bei Orthmann 80 *cm* Dickdarm von der Curette abgerissen. Solchen Unglücksfällen kann dadurch vorgebeugt werden, daß breite, schleifenförmige Curetten, stumpfe oder mit Spiralfeder versehene Curetten verwendet werden.

Diesen Forderungen soll die Curette von Roux-Martin am wenigsten, die von Bumm am meisten entsprechen (v. Braun-Fernwald).

Weit gefährlicher aber sind in ihrer Anwendung Kornzange und Abortlöffel.

Unter unseren Fällen sind 7 Perforationen auf Kosten der Kornzange zu setzen. 6 davon waren mit teils schweren Darmverletzungen kompliziert. Die geschlossene Kornzange perforiert bei ihrer Einführung wie jedes andere Instrument. Wird sie dann geöffnet, um vermeintliche Abortreste zu fassen, so faßt sie nur zu leicht Darm. Der Darm reißt meterlang von seinem Mesenterium ab und seine Wand selbst wird zerfetzt. Bei Weibel und Lüsebrink war das Colon etwa 10 *cm* weit angerissen, bei Ssadowski wurden 278 *cm* Darm vom Mesenterium abgetrennt; bei Schauta III und Knoop wurden nach mehreren Zentimetern messende Risse im Dünndarm gesetzt.

Die Gefährlichkeit der Kornzange ist damit zur Genüge illustriert. Ihre Anwendung zur Ausräumung von Abortresten wird daher von den meisten Autoren verworfen, nur in Martin hat sie einen Verteidiger.

Nicht weniger unheilvoll kann sich die Anwendung der Abortzange gestalten, wie sie von Schultze und Winter in die Praxis eingeführt worden ist. 6 unserer Fälle sind auf das Konto dieses Instrumentes zu setzen, 4 davon waren mit ausgedehnten Darmverletzungen kompliziert, 2 führten zum Exitus. Bei Mackenrodt wurden 224 *cm* Dickdarm abgerissen, bei Richter 280 *cm* Dünndarm. Es bleibt dahingestellt, ob in all diesen Fällen die Abortzange die Perforation setzte, sie ist mit ihren stumpfen Löffeln wenig dazu geeignet und wahrscheinlich wurde ihr erst durch vorherige Anwendung von Curette oder Sonde der Weg in die freie Bauchhöhle gebahnt. Ebenso wie bei der Kornzange tritt auch bei der Abortzange die Gefahr erst in dem Moment ein, wo mit ihr mutmaßliche Abortreste gefaßt und herausgezogen werden. Hier kann aber die Prophylaxe einsetzen, indem nur schon vorher gelöste Gewebsmassen, womöglich unter Leitung der Finger und starker Senkung des Zangengriffes, gefaßt werden, ohne einen Druck auf den Fundus auszuüben. Dabei ist der Fundus mit der Hand zu stützen. Stößt die Extraktion der Gewebsbröckel auf irgend einen Widerstand, so muß die Abortzange abgenommen und mit dem Finger vorgearbeitet werden.

Jedenfalls ist auch bei der Anwendung der Abortzange eine übertriebene Vorsicht am Platze.

Schließlich fällt noch eine Perforation dem wohl selten angewandten Uterusstopfer zur Last. Der Operateur suchte mit dem Instrument die enge Zervix zu überwinden, rutschte ab und perforierte die vordere Uteruswand. Die grundsätzliche Erweiterung der Zervix vor Abortausräumungen hätte vielleicht diesem Ereignis vorbeugen können. Es kann nur immer wieder hervorgehoben werden, daß die Zervix vorher genügend erweitert werden muß, daß es ganz falsch ist, mit irgend einem Instrument im Dunkel des Kavum, dazu noch behindert durch den engen inneren Muttermund, zu arbeiten.

Um den instrumentellen Perforationen vorzubeugen, ist empfohlen worden, niemals mit Instrumenten in den puerperalen oder abortierenden Uterus einzugehen, sondern stets mit dem Finger im Uterus zu arbeiten. Diese Forderung ist wohl konsequent gedacht, in ihrer praktischen Durchführung zum mindesten aber problematisch.

Unter unserem Material finden wir 2 Fälle, Albrecht I und Weil, in denen der Finger eine Perforation machte. Also auch der Finger ist kein harmloses Instrument, ganz abgesehen davon, daß seine Asepsis stets zweifelhaft bleibt.

Allerdings müssen für eine Perforation mit dem Finger oder mit Instrumenten wohl besonders prädisponierende Momente verantwortlich zu machen sein. Entweder die Anwendung roher Gewalt — darauf führt Chrobak das gehäufte Auftreten von Per-

forationen zurück — oder die Uteruswand ist in ihrer Widerstandskraft durch pathologisch-anatomische Vorgänge geschädigt. Die Schwangerschaft macht schon physiologisch die Uteruswand weicher und resistenzloser, Eigenschaften, die durch septische und andere Infektionen noch vergrößert werden können.

Gläser konnte allein durch das Aufsetzen auf eine Sonde einen wegen Perforation exstirpierten Uterus durchbohren. Auch mikroskopisch hat man die pathologische Weichheit des Uterus aufklären wollen. Kentmann beschrieb stärkeres Auseinanderdrängen von Muskelfasern durch ödematöse Durchtränkung des Uterus auf Grund einer Retroflexio, Befunde, die von Guérard und Schulze-Vellinghausen bestätigt worden sind. Macé legt mehr Wert auf eine toxische als eine anatomische Schädigung der Uteruswand. Lannelongue und Kworostansky machen Allgemeininfektionen — Tuberkulose und Herzkrankheiten — für die abnorme Brüchigkeit der Uteruswand verantwortlich.

Jedenfalls wirken in jedem einzelnen Fall die verschiedensten Momente zusammen, um eine Perforation zustande zu bringen. Ist sie einmal geschehen, so hängt der weitere Verlauf eines solchen Falles davon ab, daß die richtige Diagnose gestellt und eine zweckentsprechende Therapie eingeschlagen wird.

Die Diagnose „Perforation“ kann gestellt werden, wenn ein Instrument tiefer in den Uterus dringt, als man nach seiner palpierten Größe erwarten darf; wenn es sich auffallend frei bewegen läßt oder wenn es dicht unter den Bauchdecken getastet werden kann.

Ein intensiver Schmerz — ohne Narkose — im Augenblick der Perforation, wie bei Debrunners Fall, ist nicht immer vorhanden; bei Tissier wurde er erst durch Einlaufenlassen von Wasser hervorgerufen.

Eines dieser erwähnten Symptome genügt schließlich schon für den Verdacht auf Perforation, die oft genug noch durch Vorhandensein von Fetttröpfchen auf den Instrumenten, durch Netz- oder Darmvorfall ad oculos demonstriert wird.

Differentialdiagnostisch spielen in der Literatur einzelne Fälle von beobachteter Tubensondierung und Uterusparalyse eine Rolle. Sichere Tubensondierungen sind in der Literatur veröffentlicht (Bisdorf-Ahlfeld). Flöckinger konnte durch Laparotomie die in einer Tube steckende Sonde nachweisen. Dies sind aber wohl ebenso seltene Vorkommnisse wie die plötzlich eintretende Relaxation oder Atonie des Uterus. Kossmann und van Tussenbroek treten für das Vorkommen von Uterusparalysen ein, Strassmann jedoch leugnet sie ganz entschieden. Jedenfalls dürfen solche Ausnahmen den praktischen Arzt bei Verdacht einer Perforation nicht hindern, sofort den intrauterinen Eingriff abzubrechen, Uterus und Vagina sorgfältig zu tamponieren und die Patientin schleunigst der nächsten Klinik zu überweisen. Die Klinik ist allen Eventualitäten gewachsen, es kann hier auch der weitere Verlauf in Ruhe abgewartet werden.

Für die Stellung der Prognose kommt in Frage, ob die Perforation unter den Kautelen der Asepsis gemacht wurde und ob keine Darmverletzungen vorliegen. Protrahierte Aborte bieten hinsichtlich der Asepsis besonders ungünstige Verhältnisse, das beweist der letal endende Fall Schulze I sowie der Ausgang der kriminellen Aborte Geipels.

Ist die Perforation unter aseptischen Kautelen erfolgt, so heilt sie eventuell unter konservativer Therapie: Tamponade des Uterus, eventuell Naht des erreichbaren Risses in glattem Verlauf. Das beweisen die Fälle Schulze II, Ludwig I und II, Debrunner und Weil. Selbst bei Vorfall von Netz und Darm heilten die Fälle Fleischmann

und Székely nach Reposition des Vorfalles; Székely mußte sogar den Uterusriß dazu erweitern.

Durch Laparotomie wurde der Uterusriß in den unkompliziert liegenden Fällen Tissier, Schauta I und Pariiski I und II versorgt. Nur Tissier erlebte dabei einen Todesfall; er operierte allerdings bei schon bestehender Peritonitis. Albrecht mußte 2 Monate nach konservativ behandelter Perforation wegen Ileus operieren, mit gutem Ausgang.

Bei den einfach liegenden Perforationen bleibt somit eine konservative Therapie die Methode der Wahl. Jedoch möchte ich hierbei erwähnen, daß die neueren Gynaekologen damit anfangen, jedesmal die Laparotomie zu machen, wenn sie eine Perforation gesetzt haben, beziehungsweise der Verdacht einer solchen vorliegt.

Auf keinen Fall jedoch soll man abwarten, wenn die Perforationen mit Darmverletzungen kompliziert sind.

Von den beigebrachten Fällen sind 2 konservativ behandelt worden: Thomae II und Albrecht II. Beide führten zu einer Uterusdarmfistel, die nach $^1/_4$ beziehungsweise $^5/_4$ Jahr den Tod der Patientinnen zur Folge hatten. Nur durch primäre Darmnaht kann diesem Ausgang vorgebeugt werden, und so ist auch die Mehrzahl der Operateure vorgegangen.

Die Notwendigkeit einer Laparotomie illustriert auch der Fall Wiener, der durch Einklemmen von Darmschlingen in die Perforationsstelle zum Ileus mit nachfolgendem Exitus führte.

Von den laparotomierten Fällen wurde 6mal unter Erhaltung des Uterus und der Adnexe mit Naht der Uterus- und Darmperforation vorgegangen: Schauta II, Weibel, Everke, Pariiski, Schindler und Richter.

Das Resultat waren 3 Dauerheilungen. Ebenfalls in 6 Fällen wurde der Uterus supravaginal amputiert, teils mit Erhalten von Adnexen, und der Darm genäht: Schauta III, Thomae I, Ssadowsky, Orthmann, Knoop und Lüsebrink. Auch hier sind 3 Dauerheilungen zu verzeichnen. Die zirkuläre Darmnaht war oft unmöglich; so fehlten bei Richter 280 *cm*, bei Ssadowsky 278 *cm* Darm. In diesen Fällen gelang die Darmvereinigung durch Seitenseitanastomose. Pariiski benutzte zur Vereinigung einen Murphyknopf mit gutem Erfolg. 2mal wurde eine Kolonnaht gemacht (Weibel, Orthmann), 1mal von Lüsebrink das Rektum amputiert.

Die Uterusexstirpation kommt hauptsächlich bei septischer Endometritis in Frage, wo man hoffen kann, durch Beseitigung des Infektionsherdes einer Allgemeininfektion vorzubeugen.

Damit ist die Entstehung, Verhütung und Behandlung von Perforationen des abortierenden Uterus in großen Zügen skizziert. Es bleibt noch übrig, über ihre gerichtlich-medizinische Seite kurz zu berichten.

M. Stumpf nimmt mit anderen den Standpunkt ein, daß Perforationen des Uterus zu den unvermeidbaren Unglücksfällen intrauteriner Eingriffe gehören, da sie selbst von anerkannten Klinikern gesetzt worden sind. Voraussetzung dabei ist natürlich, daß grobe Kunsfehler vermieden werden, da in diesem Falle Bestrafung nach § 230—232 des Strafgesetzbuches eintritt.

Literatur: Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 24, 28, 29, 30. — Münchener med. Wochenschr., 1906, pag. 1103; 1905, pag. 603, Nr. 20, Nr. 47, Nr. 50; 1910, 1911, Nr. 20. — Zentralbl. f. Gyn., Jahrg. 29—34. — Handb. d. Geburtsh., Bd. III. — Deutsche Klinik, Bd. IX. — Wiener klin. Wochenschr., 1908, Nr. 45. — Beiträge zur Geburtsh. u. Gyn., Bd. XII. — Med. Klinik, 1906, Nr. 13. — Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn., 1905, IX., XI. und XII. Kongreß. — Gynaekol. Rundschau, 1908, H. 6, 7, 8. — Arch. f. Gyn., Bd. 83, H. 2. — Gynaecol. Helvetia, 1909.

Bücherbesprechungen.

Strassmann, Arznei- und Diätverordnungen für die gynaekologische Praxis. Berlin 1912, August Hirschwald.

Das vorliegende, in handlicher Form sich präsentierende, insgesamt 36 Indikationen umfassende Taschenbuch enthält in Form alphabetisch und zettelkastenartig geordneter Anzeigen die wichtigsten Arznei- und Diätverordnungen, welche sich an Strassmanns Klinik bewährt haben. Der Autor erhebt keinen Anspruch, ein vollkommenes Vademekum geliefert zu haben, und gibt auf leeren Durchschußblättern Raum für eigene Einschaltungen des Lesers. Das Büchlein dürfte auch außerhalb des Hörerkreises Paul Strassmanns, für den es ursprünglich bestimmt war, günstige Aufnahme finden. K.

Felice La Torre, Per la priorità della compressione dell'aorta addominale. Venezia 1911, Tipografia degli operai.

La Torre vindiziert sich die Priorität der „Momburgschen Taillenschnürung" und weist darauf hin, daß er schon im Jahre 1875 das Verfahren angewendet habe, und zwar zur Stillung von postpartalen Blutungen. Nach einer historischen Darstellung der Entwicklung des Verfahrens betont er, daß er bereits im Jahre 1889 in Nr. 4 der „Nouvelles Archives d'obstétrique et de Gynécologie" eine Studie über die Kompression der Aorta abdominalis bei Blutungen post partum mit Zugrundelegung von 8 eigenen Fällen, deren erster aus dem Jahre 1875 datiert, veröffentlicht habe. Die Beschreibung seiner Technik stimmt allerdings recht genau mit jener von Momburg im Jahre 1908 beschriebenen überein. Nach Beifügung fünf späterer eigener Fälle schließt Verfasser mit dem Appell, nicht weiter von Momburgscher, sondern von La Torrescher Taillenschnürung zu sprechen, zumal in der Geburtshilfe. P.

Sammelreferate.

Pathologie der Scheide.

Sammelbericht über die Jahre 1909—1910 von Dr. **Felix Heymann,** Berlin-Charlottenburg.

(Abkürzungen: A. j. o. obst. = American Journal of Obstetrics; D. m. W. = Deutsche medizinische Wochenschrift; G. R. = Gynaekologische Rundschau; M. m. W. = Münchener medizinische Wochenschrift; M. G. G. = Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie; Zb. = Zentralblatt für Gynaekologie; Zschr. f. G. = Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie.

I. Atresien, Stenosen, Defekte, Mißbildungen.

Abadie: V. Gynaekologenkongreß zu Petersburg. Lancet, 1910, II, pag. 1160.

Amann: **Vaginalplastik aus der Ampulla recti.** (M. m. W., 1910, pag. 2664.)

Baldwin: Journal of the american med. Association, 1910, pag. 1362; A. j. o. obst, Bd. 61, pag. 1095.

Erdmann: **Zur Kasuistik der Vaginalatresie und ihrer Begleiterscheinungen.** (Zb., 1909, pag. 405.)

Frankenstein: **Über vollkommenen Verschluß der Vagina.** (Zb., 1910, pag. 63.)

Gross: **Beitrag zur Klinik der Gynatresien.** (Zschr. f. G., Bd. 64, pag. 70.)

Guérin: **Obliteration der Vagina.** (Lancet, 1909, I, pag. 1072.)

Hartmann: **Zwei Fälle von Kaiserschnitt infolge von Narbenstenose der weiblichen Geburtswege.** (Inaug.-Dissert., Basel 1909; Zb., 1910, pag. 890.)

Hellier: **Vagina duplex, Haematokolpos dexter, Operation.** (North of England obst. a. gin. soc., 21. V. 1909; Lancet, 1909, I, pag. 1685.)

Kakoschkin: **Septum vaginae.** (V. Gynaekologenkongreß zu St. Petersburg; Lancet, 1909, II, pag. 1160.)

Kalmykow: **Defekt von Scheide und Uterus.** (Journ. f. Geburtsh. u. Gyn. [russ.]), 1909; Zb., 1910, pag. 117.)

v. Kubinyi: **Künstliche Scheide bei gänzlichem kongenitalen Scheidendefekt.** (Festschrift der Budapester Poliklinik; Zb., 1910, pag. 302.)

Lang: **Beiträge zur Kasuistik der Scheidenatresie.** (Dissertation, München; Zb., 1910, pag. 619.)

Ladinski: **Uterusruptur intra partum bei fehlender Vagina.** (Am. j. o. obst., Bd. 61, pag. 481.)

Le Comte: **Contribution à l'étude des dystokies par brides et cloisonnements vaginaux d'origine congénitale.** (Dissert., Paris; Zb., 1910, pag. 1172.)

Lepage: **Ein Fall von vaginalem Diaphragma bei einer Frau kurz ante partum.** (Soc. d'obst. de gin. et de péd. de Paris, 9. XI. 1908; Zb., 1909, pag. 546.)

Lewinski: **Die Atresien der unteren Hälfte der Vagina, ihre Ätiologie und Symptome.** (Dissert., Breslau 1908.)

Mori: **Scheidenbildung unter Benutzung einer verlagerten Dünndarmschlinge.** (Zb., 1909, pag. 172.)

Müller: Idem, ibidem, pag. 1454; M. m. W., 1909, pag. 51.

Pouillot: **Graviditas bei Atresia vaginae.** (Bull. de la soc. belge de gin. et d'obst., April 1909; A. j. o. obst., Bd. 60, pag. 525.)

Puppel: **Operationen bei Bildungsfehlern der weiblichen Genitalien (Defectus vaginae, Uterus didelphys).** (Zb., 1910, pag. 72.)

Samson: **Ein Fall von schwerster Vaginalstenose nach Spontanpartus.** (Zb., 1909, pag. 415.)

Schels: **Ein Beitrag zur Entstehung und Behandlung vollständiger Scheidenverwachsungen.** (Lwowski tygodnik lekarski, 1908, Nr. 28; Zb., 1910, pag. 210.)

Spirt: **Bildungsfehler der Vagina.** (Spitalul, 1908, Nr. 2; Zb., 1909, pag. 1133.)

Weisberg (Bischofswerder): **Atresia vaginae.** (Przeglad chir. i gin., 1910, Bd. II, H. 2; Zb., 1910, pag. 1343.)

II. Verletzungen und Fremdkörper.

Bamberg: **Koitusverletzung.** (Zschr. f. Gyn., Bd. 65, pag. 515.)

Jerie: **Scheidenverletzung durch Sturz.** (Časopis lékařů českých, 1908, pag. 669; Zb., 1910, pag. 31.)

Kaufmann: **Koitusverletzung.** (M. G. G., Bd. XXXII, H. 1.)

Landmann: **Doppelseitige Zerreißung des Scheidengewölbes bei der ersten Kohabitation.** (M. m. W., 1910, pag. 1917.)

Nyström: **Beitrag zur Kenntnis der Läsionen von tiefen Teilen der Vagina.** Mitteilungen aus der gynaekologischen Klinik zu Helsingfors (Engström), Berlin 1910. (Zb., 1910, pag. 1024.)

Sharpe: **Fremdkörper in der Vagina.** (Surg. gyn. and obst., IV, 3; Zb., 1910, pag. 31.)

III. Thrombus vaginae.

Dartonne Montroux: **Ein neuer Fall von gestieltem Thrombus der Vagina.** (Soc. d'obst. de gin. et de péd. Paris, 19. IV. 1909; Zb., 1910, pag. 244.)

Funk-Brentano: **Oberflächlicher gestielter Thrombus der Vagina.** (La ginécologie, 1909, Nr. 2; Zb., 1910, pag. 1144.)

Lenief: **Du Thrombus superficiel et pédiculé du vagin.** (Thèse, Paris 1910; Archives gén. de méd., 1910, pag. 304.)

Wimpfheimer: **Zur Ätiologie des Haematoma vulvae et vaginae.** (Arch. f. Gyn., Bd. 92, 1910, pag. 279.)

IV. Entzündliche Erkrankungen.

Butler-Long: Journal of the Amer. med. ass., 1908.

Churchill-Loper: Ibidem.

Hamilton: **Vaccine Treatment of Gonococcus-vulvovaginitis in out-patient children.** A. j. o. obst., Bd. 61, pag. 837.)

André Juif: **Contribution à l'étude des gommes syphilitiques et plus particulièrement des gommes vaginales.** (Dissert., Paris 1909; Zb., 1909, pag. 1685.)

Marcoe: **Gangrän der Vagina, Vulva und Zervix nach Abort ohne mechanische und chemische Ursache.** (Bull. of the lying. in Hosp.; A. j. o. obst., Bd. 60, pag. 147.)

Meister: **Vaginitis.** (A. j. o. obst., Bd. 61, pag. 540.)

Mendes de Leon: **Beiträge zur Ätiologie und Pathologie der Vulvovaginitis infantium.** (Zb., 1910, pag. 258.)

Radwenska: Gynaekologen-Kongreß zu Petersburg. (Zb., 1910, pag. 1451.)

Weinstein: **Über Vakzinetherapie nach der Wrightschen Methode bei der Vulvovaginitis der Kinder.** (Terapeutischeskoje Obosrenije, 1909, Nr. 18; Zb., 1910, pag. 390.)

V. Vaginismus.

Alexander: Geburtshilfl. Gesellsch. Leipzig, 25. I. 1909. (Zb., 1909, pag. 815.)

Josephson: **Zur operativen Behandlung der Dyspareunie.** (Zb., 1910, pag. 1345.)

Oberländer: **Zur Behandlung des Vaginismus mittelst eines neuen Scheidendilatators.** (Zb., 1909, pag. 178.)

Richlot: Soc. de chir., 28. X. 1908. (M. m. W., 1909, pag. 212.)

Walthard: **Die psychogene Ätiologie und die Psychotherapie des Vaginismus.** (M. m. W., 1909, pag. 1998.)

VI. Neubildungen.

a) Zysten.

Abadie et Rangé: **Deux cas de cyste du vagin d'origine Wolfienne.** (Annales de ginécologie.) Februar 1909.

Bell: North of England gin. a. obst. soc., Juni 1908.

Bonney Viktor und Bryden Glendining: **Adenomatosis vaginae.** (Lancet, 1910, II, pag. 1215.)

Ewersmann: Geburtsh. Gesellsch. Hamburg, 8. II. 1910. (Zb., 1910, pag. 705.)

Glockner: **Über einen Fall von großer Scheidenzyste mit gleichzeitiger eigentümlicher rudimentärer Doppelbildung am Introitus.** (Festschrift für Chiari, 1908; Zb., 1909, pag. 800.)

Murray: **Vaginal cysts and theyr histology.** (A. j. o. obst., Bd. 60, pag. 925.)

Rostaqui: **Les kystes du vagin.** (Dissert., Montpellier 1909; Zb., 1910, pag. 968.)

Risch: **Traumatische Epithelzyste der Vagina.** (Zschr. f. G., Bd. 64, pag. 523.)

Zadembrowski: Gyn. Gesellsch. Lemberg, 3. VI. 1908. (Zb., 1909, pag. 314.)

b) Fibrome und Myome.

Amann: Geburtsh. Gesellsch. München, 20. I. 1910. (Zb., 1910, pag. 1597.) Ebenda, 14. VII. 1910. (Zb., 1910, pag. 1635.)

Fabricius: Gyn. Gesellsch. Wien, 9. II. 1909. (Zb., 1909, pag. 995.)

J. E. Gemmell und H. Leith-Murray: **Myxofibrom.** (North of England obst. a. gyn. soc.; Lancet, 1909, II, pag. 622.)

Halban: Gyn. Gesellsch. Wien, 24. XI. 1908. (Zb.. 1909, pag. 572.)

Harduin: **Ulzeröses Fibrom.** (Bull. et mém. de la soc. d'anat. de Paris, 1908, Nr. 6; Zb., 1909, pag. 1606.)

Jacobée: **Fibrome der Vagina.** (Journ. de méd. de Paris, Oktober 1909; zit. n. A. j. o. obst., Bd. 60, pag. 329.)

Lloyd Roberts: North of England gyn. and obst. soc., 27. III. 1908. (G. R., 1910, pag. 94.)

Schestopal (J. f. Geb. [russ.], 1909; Zb., 1910, pag. 115).

c) Adenomyome.

Amann: **Sekundäres Fibroadenom, vom Peritonealepithel ausgehend.** (Geb. Gesellsch. München, 20. I. 1910; Zb., 1910, pag. 1597.)

Horizontow (Journal akuscherstw., 1909, XXIII, 12; G. R., 1910, pag. 656).

Stevens: R. soc. of med. obst. a. gin. section, 11. XI. 1909. (Lancet, 1909, II, pag. 1668.)

d) Gutartiges Papillom.

Hallauer: Geb. Gesellsch. Berlin, 11. II. 1910.

e) Karzinome.

Amann: Geb. Gesellsch. München, 19. XI. 1908 (Zb., 1909, pag. 481). Ebenda, 20. I. 1910 (Zb., 1910, pag. 1597).

Aschheim: **Adenokarzinom der Vagina bei 8monatlichem Säugling.** (Zschr. f. G., Bd. 65, pag. 216.)

Bastian: Gynaecol. helvetica, 1908, VIII. (Zb., 1909, pag. 1363.)

Croft: **Primäres Epitheliom.** (Leeds and West Riding medico-chir. soc., 25. II. 1910; Lancet, 1910, I, pag. 796.)

Fitz Gerald: **Primäres Karzinom der Vagina.** (North of England obst. a. gin. soc., 19. II. 1909; Lancet, 1909, I, pag. 622.)

Fleischlen: **Implantationsrezidiv der Vagina.** (Zschr. f. G., Bd. 64, pag. 399.)

Fromme: Freie Vereinigung mitteldeutscher Gyn., 25. IV. 1909. (Zb., 1909, pag. 852.)

Jaworski (Gaz. lekarska, 1909, Nr. 29; Zb., 1910, pag. 1208).

Kleinhaus: Kongr. f. Gyn. Straßburg. (Zb., 1909, pag. 976.)

Lewers: Royal Soc. of med. obst. a. gin. section, 12. III. 1909. (Lancet, 1909, I, pag. 981.)

Mac Cann: Ibidem.

Mac Naughton Jones: Ibidem.

Pissemski: III. Kongr. russ. Gynaekologen und Geburtshelfer, Kiew 1910. (Zb., 1910, pag. 1393.)

Weisswange: Geb. Gesellsch. Dresden, 16. XII. 1909. (Zb., 1910, pag. 385.)

f) Sarkome.

Derk: **Ein Fall von gemischtem Sarkom der Scheide im Kindesalter.** (Diss., Zürich; Zb., 1910, pag. 862.)

Fawell: **Rundzellensarkom.** (North of England obst. a. gin. soc., 19. XI. 1909; Lancet, 1909, II, pag. 1671.)

Kehrer: **Zur Kenntnis der Dermoidgeschwülste der Vagina.** (M. G. G., XXX, H. 6.)

Knoop: **Zur Kenntnis der traubigen bösartigen Geschwülste der kindlichen Scheide.** (Zschr. f. G., Bd. 66, pag. 569.)

Schiller: **Fibrosarkom der Vagina eines 2½jährigen Kindes.** (Gyn. Gesellsch. Breslau, 19. I. 1909; Zb., 1909, pag. 735.)

Ein sehr großer Teil der oben zusammengestellten Publikationen hat nur kasuistisches Interesse, so daß ihre einfache Aufführung genügt. Nur die Minderzahl bedarf einer ausführlicheren Besprechung.

I.

Bezüglich der Atresien und Defekte der Scheide wird die Frage noch viel diskutiert, wie viele und welche davon kongenital und welche durch entzündliche Vorgänge entstanden sind.

Lewinski hält unter 11 Fällen von Atresien der unteren Hälfte der Vagina nur zwei für fötal, alle anderen für erworben.

Gross weist an der Hand von 2 Fällen darauf hin, daß der Befund entzündlicher Veränderungen an den inneren Genitalien, speziell Verwachsungen der Tube bei Hämatokolpos, Hämatometra und Hämatosalpinx, nicht, wie vielfach angenommen wird beweise, daß auch die gleichzeitig vorhandene Scheidenatresie durch Entzündung entstanden sei. Bei der einen seiner Patientinnen bestanden zugleich ein Uterus unicornis dexter mit Fehlen der linken Adnexe und Dystopie der linken Niere, Veränderungen, die für die fötale Genese der ganzen Mißbildung beweisend sind. Außerdem waren in seinen beiden Fällen die Tuben so hoch oben durch Verwachsungen fixiert, daß diese nicht primär, sondern erst sekundär nach der Elevierung von Uterus und Tuben durch die Blutansammlung in der Scheide entstanden sein konnten. Die Entstehung dieser Verwachsungen ist durch den Reiz des während der Menses durch die Tuben austretenden Blutes zu erklären, analog der Entstehung von Verwachsungen bei Tubargravidität. Die Lage der Tuben ist daher für die Deutung solcher Befunde wichtig. Embryologisch ist auch das Fehlen des unteren Scheidendrittels trotz guter Bildung der höheren Teile wohl erklärlich, da jenes aus dem Sinus urogenitalis entsteht.

Gross hält die radikale Entfernung der Hämatosalpinxsäcke stets für geboten, da sie nach der einfachen Operation der Atresie vereitern können. Sie können sich aber

auch nach der Beseitigung der Atresie reaktionslos zurückbilden, wie zum Beispiel im Falle Schels.

Interessante Beobachtungen über erworbene Atresien sind die folgenden: Erstens die von Guérin, dessen Patientin ihre Atresie einer schweren Verbrennung mit Schwefelsäure verdankte, welche sie sich zur Provokation des Aborts injiziert hatte, ohne den gewünschten Erfolg zu erreichen, dann aber durch Sectio caesarea entbunden werden mußte und zugrunde ging, zweitens ein Fall Samsons, in dem eine sehr hochgradige Stenose durch einen spontanen Partus entstanden war; ferner 2 Fälle von Hartmann, in denen Sectio caesarea notwendig wurde, endlich ein von Ladinski mitgeteilter Fall von Uterusruptur intra partum infolge von Geburtshinderung durch vollständiges Fehlen der Scheide. (Die Beschreibung ist im Referat sehr unklar. Angeblich ging die Zervix direkt in den Introitus über.)

Bezüglich der totalen Defekte der Vagina ist vornehmlich zu erwähnen, daß die Bildung einer Scheide unter Verwendung von Darmteilen in der Berichtszeit wiederholt mit gutem Erfolge vorgenommen worden ist. Während früher erst die Mitteilung eines einzigen Falles von Scheidenbildung aus einer Dünndarmschlinge von Baldwin (1907) vorlag, hat dieser Operateur jetzt bereits 4 Fälle dieser Art mit Erfolg operiert, und nach einer ganz ähnlichen Methode, welche theoretisch auch schon 1907 von Haeberlin vorgeschlagen war, ist in Japan ein Fall von Mori, in Deutschland ein Fall von Artur Müller operiert worden, beide ebenfalls mit vollem Erfolg. Der einzige Unterschied zwischen der Methode Baldwins und der der anderen Operateure liegt darin, daß Baldwin die ausgeschaltete Darmschlinge verdoppelt in den Introitus herunterzieht und einnäht, so daß zunächst eine künstliche Vagina duplex entsteht, die durch sekundäre Entfernung des Septum in eine weitere einfache Scheide umgewandelt wird, während Haeberlin, Mori und Müller ein einfaches Darmstück mit einem Ende in den Introitus vorlagern. Diese Differenz ist aber unwesentlich, so daß Baldwin mit Recht seine Priorität geltend macht. Seine erste Publikation, welche den anderen Autoren nicht hätte entgehen sollen, ist in der Gynaekologischen Rundschau, **1909**, pag. 126, ausführlich referiert.

Zur Herstellung einer Scheide aus dem Rektum hat Amann eine neue Methode angewendet, die aber nur bei sehr weiter Ampulle ausführbar ist. Puppel hat einen Fall nach der älteren Methode von Gersuny operiert, auch eine für die Kohabitation brauchbare Scheide erzielt, doch war der Erfolg durch eine kleine Rektovaginalfistel beeinträchtigt.

Auch Abadie hat eine Vagina durch Transplantation eines Darmstückes gebildet. Genaueres über seine Methode geht aus dem mir vorliegenden Referat nicht hervor.

Gegenüber dem Einwand, daß derartige Eingriffe zu gefährlich für die Beseitigung eines an sich unschädlichen Defektes seien, hebt Mori das schwere psychische Leiden der davon befallenen Mädchen hervor.

Andrerseits wird die alte Erfahrung, daß der Erfolg einfacherer Lappenplastiken bei totalem Defekt oft durch nachträgliche Schrumpfung sehr verschlechtert wird, auch wieder durch neue Beobachtungen, zum Beispiel v. Kubinyis, bestätigt.

Die von Ladinski angewendete kombinierte perineal-abdominale Methode der Scheidenbildung ohne Verwendung eines Darmabschnittes dürfte kaum viel weniger gefährlich und dafür viel unsicherer im Dauererfolg sein als die Plastik aus dem Darm.

II.

Die zu II. aufgeführten Arbeiten bedürfen keiner weiteren Besprechung.

III.

Lenief konstatierte, daß der Sitz des Thrombus vaginae in 17 Fällen stets der Insertionsstelle des Levator ani an der hinteren Scheidenwand entsprach. Nach Wimpfheimer entstanden von 167 Hämatomen der Vulva und Vagina 25 außerhalb der Gestationszeit, 25 in der Schwangerschaft und 117 unter der Geburt oder im Wochenbett; gestielte Hämatome wurden 12mal, und zwar stets in der Schwangerschaft, beobachtet, sie saßen sämtlich an der hinteren Scheidenwand. Bei den in Geburt und Wochenbett entstandenen Hämatomen war relativ häufig eine operative Entbindung vorangegangen. Primiparae waren relativ häufig befallen. Varizen, welche häufig als Ursache des Thrombus beschuldigt werden, waren nur in 16 Fällen von 142 als vorhanden angegeben. Als Ursache muß heftige oder oft wiederholte Tätigkeit der Bauchpresse bei schon bestehender Gefäßwandstörung angesehen werden.

IV.

An der Behandlung der Vulvovaginitis gonorrhoica wollen verschiedene amerikanische Autoren durch Anwendung der Vakzinetherapie wesentliche Fortschritte erzielt haben. Butler und Long sowie Churchill und Loper haben die Methode klinisch angewendet, Wallare Hamilton auch in der ambulanten Praxis. Hamilton hat dafür verschiedene im großen hergestellte Vakzinen in einer Stärke von 100—500 Millionen Bakterien pro Kubikzentimeter angewendet. Er machte die Injektionen glutäal und — ohne den opsonischen Index zu bestimmen — ziemlich schematisch, indem er mit Dosen von 50 Millionen anfing und sie, um je 10 Millionen ansteigend, erst jeden fünften Tag, dann, jeden siebenten und zehnten Tag wiederholte. Die zur Heilung nötige Anzahl von Einspritzungen schwankte zwischen 4 und 18. In akuten Fällen genügten meist 6 Dosen, bei alten Infektionen mußten häufiger und in größeren Quantitäten, bis zu 200 Millionen pro die, injiziert werden.

Eine schädliche Wirkung wurde nie beobachtet, selbst lokale Reaktionen waren selten und schwach. Während er nach der alten „Spülmethode" nur ca. 60% Heilungen hatte, erzielte er mit der Vakzine 90% und die durchschnittliche Dauer der Behandlung ging von 10·1 Monaten auf 1·7 Monate zurück.

Referent ist der Ansicht, daß viele Mißerfolge der Spülbehandlung bei der Vulvovaginitis kleiner Mädchen auf der nicht genügenden Beachtung der komplizierenden Erkrankung von Urethra und Skeneschen Drüsen beruhen, die bei Kindern ebenso leicht affiziert werden wie bei Erwachsenen und ebenso eine lokale Behandlung erfordern.

Auch Weinstein hatte mit der Vakzinetherapie vorzügliche Erfolge. Alle damit behandelten Kinder (28) wurden durch 3—9 Einspritzungen geheilt. Er verwendete eine in jedem Fall aus den eigenen Kokken hergestellte Vakzine und benutzte 3 bis 4 Einspritzungen (in Abständen von 8—14 Tagen). Der Verlauf ging den Schwankungen des opsonischen Index parallel. Die Art, wie Hamilton die Methode anwendete, hat jedenfalls den Vorzug der Einfachheit.

Vorbedingung der Vakzineanwendung ist natürlich die Feststellung der Gonokokken, da die Vulvovaginitis auch durch andere Bakterien entstehen kann. Zum Beispiel hat Mendes de Leon dabei wiederholt Staphylokokken nachgewiesen.

V.

Zur Behandlung des Vaginismus hat Oberländer einen Dilatator angegeben. Richelot sah zuweilen als Ursache von Vaginismus Erkrankung eines der tieferliegenden Bauchorgane, in einem Falle zum Beispiel chronische Appendizitis, deren Operation auch den Vaginismus beseitigte.

Josephson hat in 3 Fällen wegen schwerer Dyspareunie in der Weise operiert, daß 2 Längsschnitte durch die hintere Wand des Scheideneingangs jederseits etwa fingerbreit von der Mittellinie entfernt angelegt und durch quere Nähte geschlossen wurden. Das funktionelle Resultat war in 2 Fällen gut, im dritten unbekannt.

Alexander hat bei mehreren von dieser Erkrankung befallenen Frauen Druckempfindlichkeit in der Gegend der unteren Sakrallöcher und der Ligamenta sacrospinosa und sacrotuberosa, einmal auch eine Kette vnn druckempfindlichen Knötchen in dieser Gegend festgestellt und sowohl die Beschwerden wie die Druckempfindlichkeit und die Knötchen durch Massage beseitigt. Referent hat analoge Befunde (Druckempfindlichkeit und Knötchen) wiederholt erhoben, sich auch von dem Nutzen der Massage (digitale oder Vibrationsmassage) dabei überzeugt: doch bestanden in seinen Fällen immer nur Schmerzen im Kreuz, die zum Teil in Hüften, Oberschenkel und Steiß ausstrahlten, ein Komplex subjektiver Symptome, welcher zum Teil dem der Parametritis posterior entspricht, zum Teil mehr in das Bild der Kokzygodynie und der Ischias übergeht, niemals aber Erscheinungen von Vaginismus. Indessen können natürlich solche negative Beobachtungen nichts gegen andere positive Beobachtungen beweisen. Entgegen dem Bestreben, ein lokales Substrat für den Vaginismus zu finden, sieht Walthard diese Erkrankung lediglich für psychisch bedingt an. Die dabei vorhandene „Phobie“ ruft schon bei der bloßen Annäherung eines Gegenstandes an die Vulva vor der wirklichen Berührung einen Komplex von Abwehrbewegungen hervor, der sich aus Adduktion und Einwärtsrollen der Oberschenkel, Lordose der Wirbelsäule, Abschluß der Beckenausgangsmuskulatur und Dislokation des ganzen Körpers zusammensetzt. Das Einsetzen dieser Bewegungen schon beim Sehen eines Instruments oder beim Denken an dasselbe beweise die rein psychische Genese. Dementsprechend müsse auch die Behandlung rein psychisch sein. Zur Überwindung der Phobie sei es nötig, den Kranken die Möglichkeit schmerzloser Einführung von Instrumenten zu beweisen. Um diese zu erleichtern, empfiehlt Walthard, bei der Einführung von Sonden die Kranken zu veranlassen, ihre Bauchpresse in Tätigkeit zu setzen. Durch die Anspannung der Bauchpresse werden nach der für alle Muskelgruppen geltenden Regel ihre Antagonisten erschlaffen; das sind in diesem Falle die Dammuskeln, und ebenso wie der Krampf dieser Muskeln bleibt dann auch der Schmerz beim Eindringen in die Vagina aus.

VI.

Für die Neubildungen trifft das eingangs über den lediglich kasuistischen Wert vieler Mitteilungen Gesagte ganz besonders zu.

Murray vergleicht an der Hand eines eigenen Falles eine größere Anzahl der von anderen Autoren beobachteten Zysten, deren mikroskopische Befunde er reproduziert, und findet eine große Ähnlichkeit zwischen diesen und seinen eigenen Präparaten. Die Zystenwände zeigen meistens den gleichen Bau wie die Vaginalwand selbst, abgesehen von dem Epithel, welches vielfach eine dünnere Schichtung und Zeichen der Sekretion aufweist. Er hält die meisten Zysten für Retentionszysten, die aus Elementen der Vagina selbst abstammen. Nach den Beobachtungen von Preuschen und Cristelli über das Vorkommen von Drüsen und Krypten der Scheidenschleimhaut biete diese Annahme keine Schwierigkeit und sei für die meisten Fälle ungezwungener als die Hypothesen, welche für die Genese auf Reste fötaler Organe (Gartnersche Gänge etc.) zurückgreifen.

Eine bisher noch nicht beschriebene Erkrankung der Scheide stellt die von Viktor Bonney und Bryden-Glending sogenannte „Adenomatosis vaginae“ dar, bei

welcher die ganze Scheide mit Zysten von Stecknadelkopf- bis Erbsengröße bedeckt war, welche große Mengen von Schleim produzierten und mikroskopisch einschichtiges, mit Mucikarmin gut färbbares Zylinderepithel enthielten. Genetisch ist diese Veränderung als eine kongenitale Ausbreitung des drüsenbildenden Epithels aus der Zervix aufzufassen, also als der gleiche Vorgang, der bei geringem, auf die Portio beschränktem Umfange zur Erosionsbildung führt.

Ziemlich groß ist die Zahl der beobachteten Myome, unter denen auch mehrere Adenomyome waren. Sehr selten ist dagegen die von Hallauer bei einem Kinde beschriebene Bildung gutartiger papillärer Wucherungen in der Scheide.

Bei den Scheidenkarzinomen ist in vorgeschrittenen Fällen häufig nicht zu entscheiden, ob das Karzinom primär in der Scheide entstanden ist oder von der Zervix auf die Vagina übergegriffen hat.

Auf die verschiedenartige Wertung zweifelhafter Fälle ist wohl der Widerspruch in dem Urteil verschiedener Autoren über die Häufigkeit der primären Scheidenkarzinome zurückzuführen. Während Mac Naughton Jones angibt, in der ganzen Literatur nur 23 Fälle von primärem Scheidenkrebs gefunden zu haben, meint A. H. N. Lewers selbst 15—20 solcher Fälle gesehen zu haben, die aber alle schon inoperabel waren. Ist diese Zahl unwahrscheinlich hoch, so läßt sich doch andrerseits aus der ziemlich großen Zahl der in der Berichtszeit beobachteten einschlägigen Einzelfälle (mindestens 14) schließen, daß der Scheidenkrebs keine so seltene Affektion ist.

In einem von Aschheim mitgeteilten Fall fand sich ein Adenokarzinom schon bei einem 8 Monate alten Säugling, der dann durch abdominale Radikaloperation zunächst geheilt wurde.

Aus der Gruppe der Sarkome ist ein von R. v. Fawell beobachteter Tumor bemerkenswert, weil er klinisch als Myom imponierte. Ebenso wurde von Kehrer ein harter Tumor aus der vorderen Vaginalwand als Fibromyom enukleiert und erst durch die mikroskopische Untersuchung die Diagnose auf Fibrosarkom gestellt. Histologisch interessant sind ferner die von verschiedenen Autoren beschriebenen Mischtumoren. Ein solcher, den Derk mitteilt, enthielt neben glatten und quergestreiften Muskelfasern noch Bindegewebe, elastische Fasern und Zysten.

Auch der von Knoop beschriebene traubenförmige Tumor, der bei einem $3^1/_2$ Jahre alten Kinde aufgetreten war und trotz mehrmaliger Operationen zum Tode führte, enthielt glatte Muskelfasern, elastische Fasern, Bindegewebe, große Spindelzellen und Riesenzellen; an der Oberfläche stark gewuchertes Epithel. Diese Tumoren sind eminent maligne und es ist bisher überhaupt erst ein einziges von den damit behafteten Kindern durch die Operation gerettet worden. Diese Kindergeschwülste unterscheiden sich histologisch und genetisch von den Sarkomen Erwachsener und gehören in eine Kategorie mit den von Zervix, Blase etc. ausgehenden Mischgeschwülsten. Sie gehen (nach Wilms) aus embryonalem Keimgewebe hervor, das in die Scheidenwand verlagert ist und sich je nach der Entwicklungsstufe, auf der es steht, verschieden differenzieren kann.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Bericht über die niederländische geburtshilflich-gynaekologische Literatur.

Von **Catharine van Tussenbroek**, Amsterdam.

I.

1. van Wering: **Een geval van pynlooze baring.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde. 1910, I, Nr. 1.)

Eine II-gravida bekam am Ende der Schwangerschaft leichte Schmerzen, welche kaum beachtet wurden. Wegen Stuhldrang begab sie sich zum Abtritt. Als etwa 3 Viertelstunden nachher Wehenschmerzen auftraten, legte sie sich ins Bett und spürte dabei zu ihrem Entsetzen, daß das Kind verschwunden war. Schleunigst wurden der Ehemann und die Hebamme gerufen. Man fand das ausgetragene Kind mit abgerissenem Nabelstrange tot im Abtritt, wahrscheinlich in den Fäzes erstickt. Die Austreibung des Kindes war ganz schmerzlos gewesen. Ein Verdacht auf verbrecherische Absicht war nicht vorhanden.

Die erste Geburt der gesunden, kräftigen Bauernfrau war schwierig gewesen und forzipal beendet worden.

2. Tjeenk Willink: **Onbloedige vergrooting der Conj. vera.** (Vergrößerung der Conjugata vera auf unblutigem Wege.) (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, 1910, I, Nr. 2.)

Tjeenk Willink erleichtert das Eintreten des Kopfes bei mäßig engem Becken durch das Unterschieben eines festen Lendenkissens. Die dadurch bedingte Zunahme der Lendenlordose vergrößert die Conj. vera um etwa $^1/_2$ *cm*. Verfasser hat günstigen Erfolg zu verzeichnen in 4 Fällen, bei welchen die Geburt vor dem Unterschieben des Kissens bereits 33 respektive 47, 19 und 36 Stunden gedauert hatte. In drei Fällen (Nr. 1, 3 und 4) trat der Kopf innerhalb einer Stunde vor die Vulva; Fall 2 dauerte wegen der außerordentlichen Größe des Kopfes etwas länger. Zweimal waren deutliche Druckspuren vorhanden, welche die Einklemmung des Kopfes im Beckeneingang bewiesen. Die Methode hat vor der Walcherschen Hängelage voraus, daß sie während längerer Zeit fortgesetzt werden kann. Selbstverständlich ist sie nur brauchbar für ausgewählte Fälle. Das Mißverhältnis zwischen Kopf und Becken darf nicht zu groß und die Wehen müssen kräftig sein.

3. Boerma: **Hypertrophie der Portio vaginalis gedurende de zwangerschap.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, 1910, I, Nr. 6.)

Bei einer IV-graviden tritt im letzten Schwangerschaftsmonat die Portio vaginalis außerhalb der Vulva. Keine Inversion der Vaginalwände. Die teigig angeschwollene, bläulich gefärbte, glänzende Portio vaginalis ragt etwa 3 *cm* aus der Vulva heraus: bis zum vorderen Scheidengewölbe mißt sie 14, bis zum hinteren 10 *cm*. An der vorderen Lippe eine kleine nekrotische Stelle, welche durch Bettruhe und feuchte Umschläge ausheilt. Nach 3 Wochen setzt die Geburt ein. Die Wehenkraft zieht die Portio in die Vagina zurück, doch bleibt sie zur Entfaltung des Zervikalkanals ohnmächtig. Der Kopf steht mit einem Segment im Becken. Blasensprung, Vorfall des Nabelstranges, Absterben des Kindes. Wegen drohender Uterusruptur wird perforiert. Am zehnten Tage nach der Operation Tod an Sepsis. Verfasser betont, daß dieser Fall weder einem Prolaps noch dem von Geyl geschilderten Oedema acutum cervicis uteri gleichzusetzen ist.

4. Schoo: **Dood door luchtembolie van de baarmoederholte uit.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, 1910, I, Nr. 7.)

Tödliche Luftembolie infolge eines verbrecherischen Fruchtabtreibungsversuches. Bei der gerichtlichen Leichenschau wurde Luft in der Gebärmutter, in der Vena cava und in der rechten Herzhälfte gefunden. Der Tod war durch Störung der Herzwirkung erfolgt.

5. Meurer: **Over het vroege opstaan der kraamvrouwen.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, 1910, I, Nr. 15.)

Ausführlicher Bericht über 100 frühaufgestandene Wöchnerinnen in der Klinik der Amsterdamer Hebammenschule, ergänzt durch Temperaturmessungen in der Poliklinik. Resultat: Bei den Frühaufgestandenen sind die Fieberfälle bedeutend verringert: die

Ausscheidung der blutigen Lochien dauert länger, die Involution der Gebärmutter geht langsamer vonstatten, man findet öfters bei der Entlassung die Gebärmutter tiefstehend und stark anteflektiert. Meurer konkludiert, daß die Nachteile des Frühaufstehens die Vorteile überwiegen. Die Verringerung der Fieberfälle hat keine große Bedeutung, weil die Verringerung seiner Ansicht nach nur die unschuldigen Resorptionsfieber — nicht die Infektionsfieber — betrifft. Die verzögerte Involution mit verstärkter Anteflexion prädisponiert für Senkungen, besonders der vorderen Vaginalwand. Eine mehrtägige Bettruhe ist für die meisten Wöchnerinnen wohltätiger als das frühe Aufstehen. Die Wöchnerinnen aus den besseren Ständen bedürfen der Ruhe wegen ihres oft gestörten psychischen Gleichgewichtes, in den unteren Lagen der Bevölkerung ist die Bettruhe nützlich, um vorzubeugen, daß die Wöchnerin gleich wieder an die Arbeit geht.

6. Nijhoff: **Wat beteekent „bevalling“ in artt. 29 en 30 B. W.?** (Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde, 1910, I, Nr. 15.)

Behandelt die Frage, ob der Ausdruck „Entbindung“ in dem holländischen Zivilrecht sich auf die ganze Geburt (einschließlich der Nachgeburtsperiode) oder bloß auf die Austreibung des Kindes bezieht. Besonders mit Bezug auf die Frage, ob dem Arzt, welcher, ohne der Austreibung des Kindes beigewohnt zu haben, zur Lösung der Plazenta herbeigeholt wird, die Anzeigepflicht des Kindes obliegen kann oder nicht.

7. Bruinsma: **Art. 30 van het burgerlijk wetboek voor den rechter.** (Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde, 1910, I, Nr. 14.)

Behandelt dasselbe Thema und stellt außerdem die Frage, ob bei Abwesenheit des Vaters dem Geburtshelfer an erster Stelle, also vor den anderen Zeugen der Geburt, die Anzeigepflicht obliegt.

8. Mr. Meyers: **Art. 30 Burgerlijk wetboek.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, 1910, I, Nr. 17.)

Behandelt obiges Thema vom juridischen Standpunkte. Über die Frage, was unter „Entbindung“ im zivilrechtlichen Sinne zu verstehen sei, liegt eine Entscheidung von unserem höchsten Rechtskollegium aus dem Jahre 1859 vor. Ein nach der Austreibung des Kindes herbeigeholter Arzt, welcher nachher wegen Versäumnis der Anzeige angeklagt war, wurde aus der Verfolgung entlassen, weil er bei der Austreibung des Kindes nicht zugegen gewesen war.

9. Mogendorff: **Vroeg opstaan van kraamvrouwen.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, 1910, I, Nr. 17.)

Junge, gesunde III-para, bekommt am dritten Wochenbettstage nach dem Aufstehen einen Embolus im Gehirn (Aphasie, rechtseitige Hemiplegie), nachher in den Lungen (Seitenstechen, Fieber, Husten).

IV-para bekam nach dem Aufstehen am vierten Wochenbettstage eine schwere Blutung. Entfernung eines kleinen Plazentarrestes. Tamponade der Gebärmutter. Mogendorff spricht sich gegen das Frühaufstehen als gefährlich in der allgemeinen Praxis aus.

10. Stratz: **Over myoomoperaties.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, 1910, I, Nr. 18.)

Kurze Übersicht über die Geschichte der Myomoperationen, erläutert durch einige allgemeine und persönliche Statistiken. Konklusion: Die primäre Sterblichkeit ist von 74% auf 5% gesunken; die extraperitoneale Stielversorgung hat nur noch historischen Wert; von den abdominellen Operationen streitet die intraabdominelle Myomotomie mit der Panhysterektomie um den Vorrang; dem theoretischen Vorteil der konservativen Operationen steht der Nachteil einer weniger guten operativen Prognose gegenüber. Die persönliche Statistik von Stratz umfaßt 87 Operationen mit 509 Myomen = 17%.

—

Mortalität 6 auf 87 = 6·8%. Teilt er seine operative Tätigkeit in eine antiseptische Periode (1886—1893) und eine aseptische Periode (1896—1909), dann beläuft sich die Sterblichkeit in der ersten Periode: 5 auf 45 = 11%, in der zweiten: 1 auf 42 = 2·3%.

11. Cornelia de Lange: **Over de vormelementen van vrouwencolostrum.** (Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde, 1910, I, Nr. 24.)

Histologische Untersuchung der Formelemente von Frauenkolostrum zur Entscheidung der Streitfrage, ob die Kolostrumkörperchen epithelialer Natur sind, oder ob sie aus der Blutbahn stammen. Verfasserin konkludiert hauptsächlich auf Grund tinktorieller Unterschiede, daß die Kolostrumkörperchen weder mit neutrophilen Leukozyten noch mit Lymphozyten identisch sind, sondern daß sie abgestoßenen Epithelzellen ihren Ursprung verdanken.

12. de Snoo: **Spontane inversio en reinversio uteri. Inversio uteri rupti.** (Nederl. Tijdschr. voor Verloskunde en Gynaec., 1910, Nr. 1.)[1]

13. Bosman: **Herhaalde baring bij dezelfde vrouw.** (Nederl. Tijdschr. voor Verloskunde en Gynaec., 1910, Nr. 1.)

Verfasser hat versucht, an dem Material der Utrechter geburtshilflichen Poliklinik und Klinik den Einfluß festzustellen, welchen die Zahl der vorhergegangenen Geburten auf die folgenden Geburten einer Frau ausübt, besonders mit Bezug auf: 1. die Frequenz der Fehlgeburten, 2. die Dauer der Geburt, 3. das Gewicht des Kindes, 4. die Frequenz von Lageanomalien, 5. die Einpflanzung von Nachgeburt und Nabelschnur, 6. die Nachgeburtsperiode und 7. die Mortalität von Mutter und Kind.

Was die Fehlgeburten betrifft, fand er, daß die größte Zahl bei Frauen vorkommt, welche noch nicht geboren haben; bei jeder folgenden Geburt wurde die Wahrscheinlichkeit einer Fehlgeburt geringer. Die Dauer der Geburt sah er im allgemeinen abnehmen bis nach der vierten Geburt. Was die Lageanomalien anbelangt, fand er die Gesichtslagen sehr ungleichmäßig verteilt; die Steißlagen kamen am mannigfaltigsten bei den I-gravidae vor. Querlagen wurden nie bei I-gravidae gefunden; dieselben zeigen eine, wenn auch nicht regelmäßige Zunahme der Frequenz mit der Zahl der vorhergegangenen Geburten. Ausgangszangen kamen am meisten bei I-gravidae vor. Das Gewicht des Kindes steigt im allgemeinen bei derselben Frau bis zur sechsten Geburt. Im allgemeinen hat Verfasser einen ungünstigen Einfluß von wiederholten Geburten auf Mutter oder Kind nicht nachweisen können. Ein Versuch, den Einfluß von wiederholten Geburten bei engem Becken festzustellen, speziell die Frage zu beantworten, ob bei Frauen mit engem Becken die Wahrscheinlichkeit einer spontanen Geburt mit der Zahl der Geburten abnimmt, scheiterte an dem zu kleinen Material.

14. Nijhoff: **Een en ander over de voeding von het embryo.** (Nederl. Tijdschr. voor Verloskunde en Gynaec., 1910, Nr. 2. (Aus der vergleichenden Geburtshilfe.)

Übersicht über die verschiedenen Arten der Eiimplantation bei den verschiedenen Plazentalien und über die Art und Weise, auf welcher die Ernährung des Embryo bei den verschiedenen Formen der Eieinbettung zustande kommt.

15. van Kesteren: **Adenosarcoma uteri cystosum papilliferum?** (Nederl. Tijdschr. voor Verloskunde en Gynaec., 1910, Nr. 2.)

Histologische Untersuchung einer Geschwulst der Gebärmutter, welche in einem Zeitraum von 9 Jahren viermal rezidivierte. Nach der fünften Operation erlag die Patientin (Sepsis post operationem oder Chloroformtod?). Leichenbefund: Icterus universalis, Atrophia cerebri, Atrophia et Myodegeneratio cordis: keine Tumormetastasen: keine Peritonitis. Patientin war Potatrix. Von der ersten Operation ist nur bekannt, daß ein gestielter Polyp entfernt worden ist. Von der zweiten Operation liegt nur ein

[1] Siehe diese Zeitschrift, V, 2, Vereinsberichte: Niederländische gynaekologische Vereinigung, pag. 69.

mikroskopisches Präparat vor; von der dritten Operation, bei welcher der Uterus entfernt wurde, ist das Präparat verloren gegangen; nur von den zwei letzten Operationen sind die entfernten Gewebsmassen erhalten. Makroskopisch zeigen sie Ähnlichkeit mit dem bekannten traubenförmigen Sarkom des Cervix uteri; doch der histologische Bau stimmt damit nicht ganz überein. Die Geschwulst ist aufgebaut aus einem zellreichen Stroma (Sarkom), in welchem sich zahlreiche Höhlen befinden, deren mit Epithel ausgekleidete Innenfläche bisweilen zahlreiche papilläre Exkreszenzen ins Lumen aussendet. Verfasserin glaubt die Geschwulst als Adeno-sarcoma uteri cysticum deuten zu dürfen.

16. Lamers: **Een geval van sepsis puerperalis na abortus door Staphylococcus pyogenes aureus haemolyt.** Aus der königl. Universitätsklinik zu Halle a. d. S. (Nederl. Tijdschr. voor Verloskunde en Gynaec., 1910, Nr. 2.)

Tödliche Sepsis puerperalis post (kriminellem?) abortum, verursacht durch Staphylococcus pyogenes aureus haemolyticus. Diagnose sichergestellt durch Kulturen aus Blut, aus Vaginalsekret, aus dem über die ganze Haut verbreiteten pustulösen Exanthem. Nach dem Tode, welcher am zweiten Tage nach der Aufnahme erfolgte, wurden bei der Totenschau alle Organe mit kleinen embolischen Abszessen durchsät gefunden. An der Innenfläche der Gebärmutter haftete ein aus Fibrin zusammengesetzter Polyp. Im Muskelgewebe der Gebärmutter zahllose kleine Abszesse, in deren Zentrum ein kleines, von Staphylokokken verstopftes Gefäß gefunden wurde. Es handelte sich also um einen reinen Fall von Staphylococcaemie in puerperio, ausgegangen von der Innenfläche der Gebärmutter. Die Verschleppung der Keime war durch Blut- und Lymphgefäße erfolgt.

17. Engelhard: **Over het ontstaan en de gevolgen van Cervixscheuren.** Aus der Utrechter Frauenklinik. (Nederl. Tijdschr. voor Verloskunde en Gynaec., 1910, Nr. 2.)

Zur Feststellung der Frequenz und der klinischen Bedeutung von Zervixrissen hat Verfasser die Geschichte der Geburt von 488 I-parae aus der Utrechter Frauenklinik nachgespürt. 319mal war die Portio intakt befunden, 87mal war sie lazeriert, in 82 Fällen fanden sich mehr weniger tiefe Zervixrisse. Nur 5mal hat sich der Riß durch Blutung kennbar gemacht. Verfasser hat versucht, sich ein Urteil über die Ursachen der Zervixrisse zu bilden und hat dabei besonders ins Auge gefaßt: 1. Kindeslage und Kindesgewicht, 2. spontane Geburt oder Kunsthilfe, 3. früher oder später Blasensprung. Wenn auch die Zahlen zu klein sind, um sichere Schlüsse zu erlauben, glaubt Verfasser mit Wahrscheinlichkeit behaupten zu können, daß Kunsthilfe und frühzeitiger Blasensprung das Entstehen von Zervixrissen begünstigen. Ein Einfluß von Kindesgewicht oder Kindeslage konnte nicht festgestellt werden.

18. Kolff: **Ervaringen uit een Consultatiebureau voor moeders.** Dissertation. Amsterdam 1910.

Wahrnehmungen aus der VII. städtischen Säuglingsfürsorgestelle zu Berlin. Das Konsultationsbureau wird von einem Kinderarzt geleitet. Außer einer Pflegerin mit Dienstmädchen, welche im Bureau ihre Wohnstätte haben, sind zwei Assistenzärzte und zwei besoldete Hilfsdamen an der Einrichtung vorhanden. Die bedeutendste Arbeit der Hilfsdamen besteht in den Besuchen der Frauen, welche vom Konsultationsbureau unterstützt werden. Nach den Berliner Erfahrungen scheint festzustehen, daß die Dauer der Laktation durch das Konsultationsbureau günstig beeinflußt wird. Ein Einfluß auf die Frequenz des Selbststillens war nicht festzustellen. Mütter über 30 Jahre scheinen bessere Ammen zu sein als solche unter 30 Jahren. Multiparae bessere als Primiparae; nach dem vierten Kinde trifft letztere Regel nicht mehr zu. Das Körpergewicht der nährenden Mütter wird von dem Säugen wenig beeinflußt.

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung am 21. November 1911. Vorsitzender: Wertheim; Schriftführer: Regnier.

I. Weibel: Bericht über die Resultate der vaginalen Operationen wegen Retrodeviation des Uterus.

Von 1898—1910 wurden 300 Frauen wegen Retrodeviation des Uterus vaginal operiert, wovon 162 zur Nachuntersuchung kamen. Von diesen 162 Frauen wurden 42 mit der einfachen Schlingenlegung der Ligamenta rotunda per vaginam nach Wertheim operiert, in 91 Fällen wurden die so verkürzten Ligamente an die Scheide angenäht; in 10 Fällen die tiefe, in 2 Fällen die hohe Vaginofixation ausgeführt und 17mal die Verkürzung beziehungsweise Fixation der runden Ligamente mit einer tiefen Vaginofixation des Uterus kombiniert.

An Stelle der einfachen Schlingenlegung trat 1905 die Fixation der so verkürzten Ligamente an die Scheide. Die einfache Vaginofixation wurde ausgeführt, wenn die Ligamente zur Verkürzung ungeeignet waren, und die oben erwähnte Kombination dann, wenn der Uterus zu groß und zu schwer erschien, wenn ausgedehnte Verwachsungen oder Adnexveränderungen bestanden und man nicht die Gewähr hatte, daß die Ligamente allein imstande wären, den Uterus nach vorne zu halten.

Wir finden bei den von Schauta nach Doléris operierten 47 Fällen 0% Rezidiven, dagegen unter 132 vaginal operierten Fällen 35·6% und unter 17 Ventrofixationen 11·7% Rezidiven. Wir haben unter 162 vaginal operierten Fällen 18·5% objektive Rezidiven. Davon entfallen auf die einfache Ligamentverkürzung 16·7% gegen 44% Rezidiven derselben Operation bei Schauta, auf die Fixation der verkürzten Ligamente 15·4%, bei Schauta 43%, auf die einfache Vaginofixation des Uterus 25%, bei Schauta 50%, und wenn man nur die tief vaginofixierten Fälle rechnet, bei uns 30% und bei Schauta 72%, schließlich auf die Kombination von Vaginofixation des Uterus und Ligamentoperation 12% gegen 57% Rezidiven bei Schauta. Die Statistiken von Schauta und Adler über die vaginalen Operationsmethoden ergaben für bewegliche Fälle 23% und für fixierte 63% Rezidiven. Bei unseren 162 Fällen handelte es sich in 28 um fixierte Retrodeviationen, von denen 10 rezidiv wurden, also 36%, operiert nach verschiedenen Methoden, während die beweglichen allein nur 15% Rezidiven hatten. Die Überlegenheit der abdominal gewonnenen Resultate über die auf vaginalem Weg erzielten muß damit natürlich voll anerkannt werden, wenn auch die Zahl der von Schauta nach Doléris operierten Fälle (47) noch nicht sehr groß ist. Auffallend erscheint uns dagegen, daß Schauta mit den verschiedenen von ihm und uns gleich geübten vaginalen Methoden mehr als doppelt, ja bis zu dreimal so viel Rezidiven hatte wie wir. Der Grund liegt nicht allein darin, daß Schauta mehr fixierte Fälle hat, denn seine Resultate sind bei allen vaginalen Methoden, beweglich oder fixiert, wesentlich schlechter.

Bezüglich der subjektiven Resultate finde ich nun, daß Schauta, wie ja zu erwarten ist, auch bei den nach Doléris operierten Fällen mehrfach nachher Beschwerden notiert, bedingt durch Hysterie und Adnexaffektionen. Bei seinen vaginalen Fällen konstatierte er 24·2% und bei den Ventrofixationen 11·7% subjektive Rezidiven. Demgegenüber zeigen unsere 162 vaginal operierten Fälle 15% subjektive Rezidiven. Eine besondere Bedeutung gewinnen die verschiedenen Operationsmethoden durch die Komplikationen mit einer nachher eintretenden Schwangerschaft. In unseren Fällen kam es nur bei 17 Frauen zur Schwangerschaft, bei mancher bis zu dreimal. In einem Fall von Ligamentfixation kam es dreimal zum Abortus, in zwei anderen Fällen je einmal. In 14 Fällen mit zusammen 18 Graviditäten verliefen diese ganz ungestört, und unter den Frauen, welche geboren haben, befinden sich nur zwei mit Rezidiven. Die anderen zwölf haben einen tadellos antevertierten Uterus.

Noch ein Wort über die Komplikation der Retrodeviationen mit starken oder unregelmäßigen Blutungen. Von 162 Fällen bestand diesbezüglich nur 25mal eine Klage vor der Operation. Die meisten Frauen unter diesen wurden curettiert, doch zeigte sich kaum ein nennenswerter Erfolg dieser Therapie. Bei gutem Resultat sowohl als schlechtem besteht vielfach trotz des Curettements die alte Klage nach der Operation fort. Die einfache Verkürzung der Ligamenta rotunda durch Schlingenlegung und die

Fixation der so verkürzten Ligamente ergaben nach unseren Untersuchungen fast dieselben objektiven Erfolge, ein sehr überraschendes Ergebnis, da wir uns von der letzteren Methode mehr erwartet haben. Daß die Fixation des unteren Schlingenendes des Lig. rot. nicht den erhofften Effekt hatte, scheint mir darin begründet, daß die Art der Fixierung (2 Seidennähte an der Scheidenwunde) nicht genügend ist. Diese Nähte werden mit den anderen Scheidennähten oft frühzeitig abgenommen oder sie stoßen sich mit den Granulationen ab. Die Fixation müßte so gemacht werden, daß die Nähte einheilen können, sie sollen versenkt, vollständig gedeckt und wenn schon nicht gedeckt, doch möglichst lange belassen werden. Ist die vordere Scheidenwand weit und schlaff, so hat die Fixation an dieser begreiflicherweise einen zweifelhaften Wert und es ist in solchen Fällen notwendig, eine ausgiebige Verengerung der Scheide herbeizuführen und so den Fixationspunkt der Ligamente zu sichern. Die Resultate unserer Untersuchungen zusammenfassend, kommen wir zu der Ansicht, daß die Erfolge der Dolérisschen Operation durch keine vaginalen Methoden erreicht werden können, daß wir aber in den letzteren Methoden besitzen, welche uns auf ungefährlichem Wege sehr befriedigende Ergebnisse liefern, die wir gewiß durch Exaktheit noch verbessern können.

Bedenken wir die geringen Erscheinungen dieser Lageanomalie des Uterus, bedenken wir, wie wenig wir sicher sind, mit einer Operation auch wirklich ein subjektiv gutes Resultat zu erzielen, bedenken wir die natürliche Scheu der Patienten vor einem Bauchschnitt, so können wir uns fast nie entschließen, wegen einer Retroflexio uteri eine Laparotomie zu wagen und die zweifellos größere Gefahr, die häufigeren Komplikationen einer solchen gegenüber den vaginalen Operationen zu riskieren. Nur für manche Fälle ganz schwer verwachsener Retrodeviationen möchten wir eine Ausnahme machen.

Wir würden also unsere Indikationen so abgrenzen, daß wir eine frei bewegliche Retrodeviation des Uterus vaginal angehen und die Schlingenlegung und exakte Fixation der Lig. rot. an die Scheide vornehmen. Betonen will ich dabei, daß wir auf diese Kombination Wert legen, da dann, wenn die eine Fixationsart versagt, immer noch die zweite wirksam ist. Erscheint der Uterus zu schwer und die Ligamente zu schwach, hat der Uterus trotz der Ligamentfixation die Tendenz, wieder nach hinten zu gehen, bestehen Adnexveränderungen oder Verwachsungen, dann fügen wir der Ligamentfixation eine tiefe Vaginofixation bei. Hier möchte ich auf die sehr guten Resultate dieser Methode hinweisen, welche, auch schwere Fälle in sich schließend, nur 12% objektive und nur 6% subjektive Rezidiven ergab; und gerade die komplizierten Fälle blieben fast alle rezidivfrei. Für Fälle von schweren Verwachsungnn und Adnexgeschwülsten, vorausgesetzt, daß es nicht besser wäre, radikal zu operieren, besonders aber für die Retroflexio uteri gravidi, wenn zu deren Aufrichtung eine Laparotomie notwendig wird, soll jedenfalls auch die abdominale Fixation der Ligamenta rotunda in Betracht gezogen werden. Wir können um so leichter auf dieser Indikationsstellung und der möglichen Ablehnung der Laparotomie gegen Retrodeviationen des Uterus beharren, als ja auch Schauta ungeachtet der hervorragenden Resultate der Dolérisschen Methode bewegliche Retroflexionen vaginal operiert, trotzdem ihm diese letztere Methode im günstigsten Falle bei ausschließlich beweglichen Verlagerungen noch immer über 8% Rezidiven gegeben hat.

Diskussion.

Bauer: Mit Rücksicht auf das in Rede stehende Thema habe ich das Material der gynaekologischen Abteilung der Poliklinik einer Sichtung unterzogen und ich möchte mir erlauben, das Resultat dieser Revision hier mitzuteilen, und zwar nur kurz, da in Bälde eine ausführlichere Publikation derselben erscheinen wird: Unter der großen Zahl von Operationen, die in den letzten fünf Jahren zur Lagekorrektur des Uterus vorgenommen wurden, wurden 83 Vaginofixationen ausgeführt; von diesen 83 Fällen stellten sich zur Nachkontrolle 38 Fälle und nur auf die Untersuchung dieser Fälle stützt sich unser Bericht. Von diesen 38 Fällen wurden 21 wegen mobiler Retroversio, 17 wegen fixierter der Operation unterzogen. Die Nachkontrolle fand den Uterus bei 34 Fällen in kompleter Anteversionsstellung und nur in 4 Fällen war derselbe retrofixiert. Was das subjektive Befinden der Patientinnen anlangt, so waren 29 vollständig zufrieden und beschwerdenfrei, während 9 sich schlecht befanden; 6 von

diesen 9 Fällen hatten zeitweise schmerzfreie Intervalle, während sie zu Zeiten von heftigen Schmerzen geplagt waren, bei 6 Frauen fanden sich nach der Operation noch schwerere Erscheinungen als vor der Operation. 15 Frauen wurden schwanger, 9 wurden spontan entbunden am normalen Schwangerschaftsende und nur eine Frau klagte über heftigere Beschwerden während der Schwangerschaft. 4 Frauen abortierten, 3 spontan, in einem Falle mußte wegen sehr bedeutender Schmerzen der Abortus im 3. Lunarmonate eingeleitet werden. Bei dieser Kranken war aber ein intramurales Myom entfernt worden und die Schmerzen wurden vielleicht durch die Narbe verursacht. 2 Frauen waren zur Zeit der Untersuchung gravid und beschwerdenfrei. Wir haben ausschließlich die Methode nach Mackenrodt in Anwendung gezogen und besonderen Wert darauf gelegt, daß die Fixationsnaht höchstens einen Querfinger oberhalb der Umschlagsstelle des Peritoneums durch den Uterus und an der Grenze des oberen und mittleren Drittels durch die Vagina geführt wurde und daß eine sorgfältige Lösung der Adhäsionen erfolgte: wir beachteten ferner, daß der Schnitt in der Vagina nur das lockere Zellgewebe derselben umfasse und nicht an das straffe Gewebe der Portio heranreiche, damit nicht durch Zug der Narbe der Uterus nach vorne gezogen werde. Wir glauben nach unseren Resultaten an der Vaginofixation festhalten zu müssen in Fällen, wo wir durch irgend einen anderen Grund gezwungen sind, vaginal zu operieren, weil dieser Eingriff den einfacheren und leichteren darstellt und der Kranken die Laparotomie erspart. In Fällen, in denen es sich um schwere Adhäsionen oder um Erkrankungen an den Adnexen handelt, führen wir die Laparotomie aus.

Schauta: Ich bin erfreut, daß mein kurzer Vortrag auf so fruchtbaren Boden gefallen ist und zur Revision der einschlägigen Fälle meiner Kollegen die Anregung geboten hat. Nach den heute mitgeteilten Zahlen muß ich zugeben, daß die Herren mit den vaginalen Methoden der Antefixation bessere Erfolge erzielt haben als ich; aber diese Resultate lassen sich nicht so ohne weiteres mit den meinigen vergleichen, weil ja, wie schon erwähnt wurde, unsere Zahlen auf einer ganz besonders strengen Basis beruhten, indem wir alle Mittelstellungen zu den Rezidiven rechneten. Besonders in der letzten Statistik von Peham ist nur von der Retroflexio als Rezidive die Rede gewesen, die Mittelstellungen scheinen nicht dazu gerechnet worden zu sein. Wenn ich dies auch zugebe, so muß ich trotzdem sagen, daß die Resultate bessere waren als die meinigen. Woher dies kommt, bin ich nicht in der Lage zu sagen. Wir haben unsere Operationen mit der größten Sorgfalt ausgeführt, aber bei so kleinen Zahlen — es sind ja nur kleine Zahlen, besonders wenn man bemerkt, daß kaum die Hälfte der Patientinnen sich zur Nachuntersuchung gestellt hat — kann eben der Zufall eine Rolle spielen, aber ich lege auch darauf keinen besonderen Wert. Aber ich muß doch sagen, wenn man auch die allerbesten Zahlen, die aus der vaginalen Operation gewonnen wurden, mit den absolut einwandfreien Zahlen der von mir modifizierten Dolérisoperation in Vergleich zieht, so müssen jene doch hinter diesen zurückstehen, denn sie hat 0% Rezidive und 0% Mortalität. Ich kann auch die Operation nicht als so gefährlich betrachten, denn wir sind ja heute weit davon entfernt, die Laparotomie als eine gefährliche Operation anzusehen, wenn sie aseptisch ausgeführt wird; sie hat auch ferner den Vorteil, daß sie gerade bei fixierten Fällen genau dieselben guten Resultate gibt wie bei nicht fixierten Fällen, was bei den vaginalen Operationen nicht der Fall ist. Und in dieser Beziehung bin ich befriedigt, daß eine so erfreuliche Übereinstimmung hier besteht, daß die Herren zugegeben haben, daß die Operationen der retrofixierten Lageveränderungen schlechtere Resultate ergeben haben als die der beweglichen, zum Unterschiede einer Publikation aus jüngster Zeit im Zentralblatt f. Gynaekologie, die ein umgekehrtes Verhältnis herausgebracht hat. Es sind dies Zahlen, die mir gänzlich unverständlich sind, und ich muß gestehen, daß ich hier vor einem Rätsel stehe. Aber auch dann, wenn meine Resultate der beweglichen Fixation so gute wären wie die hier angeführten — und gar so besonders gute sind sie ja auch nicht, denn bei mir ist jede dritte und bei Wertheim jede vierte vaginal Operierte rückfällig geworden — würde ich trotzdem behaupten dürfen, daß die Operation nach Doléris mir lieber ist, denn sie gibt noch bessere Resultate. Und da das Bessere der Feind des Guten ist, so möchte ich vorschlagen, diese Operation bei fixierten Retrodeviationen in Aussicht zu nehmen. Die Operation gibt aber auch den Vorteil, daß man bei ihr eine genaue Revision der Adnexe vornehmen kann, daß man unter Leitung

des Auges etwa vorhandene Adhäsionen lösen kann und, was auch nicht zu unterschätzen ist, daß man bei der heute herrschenden Anschauung auch ein richtiges Urteil über den Appendix bekommt. Ich glaube also nach dem Resultate der Diskussion konstatieren zu können, daß die Herren mit den vaginalen Operationen bessere Resultate als ich haben, daß ich aber meine Resultate der Dolérisoperation als die besseren hinstellen kann.

Weibel: Ich möchte mir erlauben, gegenüber Herrn Hofrat Schauta darauf hinzuweisen, daß die Zahl der Mittelstellungen ohne jede Tendenz nach rückwärts, die bei uns nicht als Rezidive gerechnet wurden, nur 6 beträgt und daß demnach die Verschlechterung des Endresultates unserer 162 Fälle kaum $3^1/_2$% ausmacht. Verteilt man diese 6 Mittelstellungen auf die einzelnen Gruppen, so kommt nur eine ganz geringe Verschlechterung heraus, und zwar höchstens von 1 bis 2%. Bezüglich der Revision der Adnexe möchte ich betonen, daß auch per vaginam eine gründliche Revision derselben möglich ist.

Schauta: *a)* Narbe nach extraperitonealem Kaiserschnitt.

Ich möchte zunächst ganz kurz über einen Fall berichten, bei dem es mir gelungen ist, nach extraperitonealem Kaiserschnitt ein Präparat zu gewinnen. Die Diskussion über den extraperitonealen Kaiserschnitt war in den letzten Jahren etwas lebhafter, ich habe mich auch daran beteiligt und mich im allgemeinen nicht als Freund dieser Methode bekannt. Ich habe damals verschiedene Gründe für mein Verhalten angeführt, die ich heute nicht wiederholen will; doch möchte ich nur den einen anführen, daß ich damals die Besorgnis äußerte, die Narbe in der Zervix könnte unter Umständen sehr dünn und daher sehr wenig widerstandsfähig sein. Ich habe, als ich dies damals niederschrieb, ein Erinnerungsbild vor mir gehabt, und zwar das einer Uterusnarbe nach Kaiserschnitt, den ich im Jahre 1890 vorgenommen hatte. Es ist dies ein Präparat einer Frau, welche wiederholte Kaiserschnitte durchmachen mußte; ich habe damals die Narbe exzidiert. Das Präparat schlummerte in meiner Anstalt längere Zeit im Kasten, es ist über dasselbe nichts publiziert worden und heute will ich es Ihnen zeigen. Man sieht an demselben dort, wo die Schnittnarbe war, eine tiefe Einbuchtung in den Uterus, so daß die Wand hier sehr verdünnt ist. Allerdings war die Wand noch dick genug, da ja die ganze Masse des Uterus in Betracht kommt; aber ich habe mir, als die Frage des extraperitonealen Kaiserschnittes zur Diskussion stand, gedacht, daß, wenn man solche Operationen an der Zervix macht und eine analoge Narbenschrumpfung zustande kommt, eine sehr bedeutende Verdünnung der Zervixwand daraus resultieren müsse, und eben auf Grund dieser Deduktion habe ich meine Bedenken bezüglich des extraperitonealen Kaiserschnittes basiert. Nun hat mir der Zufall wieder ein solches Präparat in die Hände gespielt, das ich Ihnen zeigen möchte. Es entstammt einer 34jährigen Frau, bei der im März 1909 an der Klinik von Rosthorn der extraperitoneale Kaiserschnitt ausgeführt worden war. Das Kind hatte ein Gewicht von 3480 *g*, eine Länge von 52 *cm*. Der Verlauf war ein vollständig afebriler. Die Frau war wieder gravid geworden und kam im März 1910 an unsere Anstalt. Sie stellte sich bei uns mit $3^1/_2$ Monaten Schwangerschaft vor. Bei der Untersuchung fanden wir den Uterus enorm hoch fixiert, so daß der Fundus 3 Querfinger über dem Nabel stand, die Zervix an der rechten Seite an einer festen Narbe fixiert und so hoch, daß der äußere Muttermund kaum erreichbar war; er war nach rechts verlagert und an der Operationsnarbe fixiert. Die Frau hatte heftige Schmerzen durch die hohe Suspension des Uterus. Da das Becken hochgradig verengt war und die Frau stark litt, so war es der natürliche Wunsch derselben, daß die Schwangerschaft vorzeitig beendigt werde. Da der Uterus schwer zugänglich und nicht herabziehbar war, trug ich dem Wunsche in der Weise Rechnung, daß ich den Uterus total entfernte; die Operation war nicht sehr kompliziert, es wurde ein hoher Querschnitt gemacht, das Peritoneum längs eröffnet, wobei es sich zeigte, daß die Blase hoch emporgeschoben war; die Zervix wurde vorgezogen, die Blase, die fest angeheftet war, abpräpariert, die Lig. rotunda und infundibulo-pelvica unterbunden, die Uterinae ligiert, die Scheide eröffnet und nach unten drainiert; extraperitoneale Lagerung der Stümpfe. Das Präparat, das ich Ihnen hier zeige, ist ein gravider Uterus von $3^1/_2$ Monaten, die Zervix in horizontale Scheiben zerlegt und man sieht auf diesen Schnitten das Lumen des Zervikalkanales mit einer Ausbuchtung gegen die Narbe hin,

welche auf etwa 1 *mm* reduziert erscheint. Dasselbe ergibt sich auch auf dem mikroskopischen Bilde, das ich Ihnen hier auf die Wand projiziere.

Ich möchte aus diesem Präparate nicht zu weitgehende Schlüsse in dem Sinne ziehen, daß aus der Verdünnung der Narbe die Gefahr der Uterusruptur resultieren würde: es handelt sich um eine straffe Narbe, die nicht wenig zur Verstärkung der Zervixwand beiträgt; andrerseits wird man in solchen Fällen nicht zu lange dem Uterus die Geburtsarbeit überlassen, und so ist es zu erklären, daß solche Fälle von Zervixruptur nicht beobachtet werden. Aber das ideale Ziel der Operation kann unmöglich eine so straffe Narbe sein, durch welche die Zervix fixiert wird; wird aber die Operation so gemacht, daß eine straffe Narbe in der Umgebung des Operationsschnittes nicht entsteht, dann liegt die Zervixpartie frei und dann könnte bei Dehnung während der Geburt Ruptur entstehen. Aus diesem Grunde wollte ich Ihnen das Präparat zeigen, weil es erstens sehr interessant ist und weil ferner teils aus theoretischen, teils aus Erfahrungsgründen die von mir aufgestellte Behauptung, daß für die Zervix die Gefahr der Ruptur besteht, dadurch gestützt wird.

b) Übertragene Nebenhornschwangerschaft.

Das zweite Präparat betrifft eine übertragene Nebenhornschwangerschaft. Es handelte sich um eine Frau, welche am 23. April 1910 die letzte Periode hatte; sie kam am 16. Mai 1911 zu uns, nachdem seit Anfang März die Kindesbewegungen aufgehört hatten. Die Schwangerschaft war schon längst übertragen, denn 9 Wochen vor ihrem Eintritt in die Anstalt hatte die Frau keine Kindesbewegungen gespürt. Wir fanden einen Tumor, der das Abdomen stark ausdehnte, Hängebauch; der Tumor reichte 2 Querfinger unter den Processus xyphoides, zu beiden Seiten bis in die Axillarlinie und war von weicher Konsistenz; über der Symphyse ein harter, runder Kindesteil. Bei der innerlichen Untersuchung fand sich die Portio schlank, livide Verfärbung, der Uterus klein, nach links verlagert und im vorderen Scheidengewölbe die Kuppe des Tumors nicht zu tasten. Auf Grund der Untersuchung habe ich an eine übertragene Extrauterinschwangerschaft gedacht. Bei der am 18. Mai 1911 vorgenommenen Operation ergab sich, daß es sich nicht um eine Extrauterinschwangerschaft, sondern um eine Schwangerschaft in einem rudimentären zweiten Horne des Uterus handle. Der Tumor wurde in typischer Weise abgetragen. An dem Präparate ist zu sehen, daß der Stumpf des atretischen Hornes mit dem Ovarium und dem Ligamentum ovaricum nahe beisammen liegen, woraus sich ergibt, daß der Fruchtsack zum größten Teil durch Dehnung der kranial gelegenen Uteruswand gebildet worden ist. An mikroskopischen Bildern, welche ich Ihnen an die Wand werfe, sehen Sie einen Durchschnitt des Fruchtsackes außerhalb des Plazentarsitzes, nach van Gieson gefärbt. Der Sack ist ohne Bindegewebe, die Mukosa ist dünn, sehr stark zerfallen, aber ohne Kalkeinlagerungen, Drüsen kaum wahrnehmbar. An einem zweiten Bilde, Schnitt durch die Sackwand am Plazentarsitze, finden Sie die Zotten ohne Epithel, ihr Stroma in hyaliner Degeneration und Einlagerung zahlreicher Kalksalze. Dezidua ist nicht scharf abgrenzbar. Auf einem dritten Bilde, quer durch den Stiel, sehen Sie, daß nirgends ein Kavum vorhanden ist; überall eine kompakte Muskelmasse mit zahlreichen Gefäßen. Der Stiel stellt demnach ein solides Band dar.

Diskussion.

Latzko: Unter den Einwänden, die seinerzeit gegen den extraperitonealen Kaiserschnitt erhoben wurden, schien die Befürchtung, daß die durch die Operation gesetzte Narbe bei der nächsten Schwangerschaft entweder schon während der Schwangerschaft oder erst während der Geburt nachgeben könnte, eine sehr wesentliche Bedeutung zu haben. Nun, wie schon Schauta hervorgehoben, haben seither die Erfahrungen gezeigt, daß in einer großen Anzahl von Fällen wiederholte und selbst mehrfache Schwangerschaften noch nie zur Ruptur geführt haben und es ist anzunehmen, daß irgend ein solches Ereignis, wenn es wirklich stattgefunden hätte, doch unter allen Umständen auf irgend eine Weise das Licht der Welt erblickt hätte. Das allein ist bemerkenswert und zerstreut alle Befürchtungen, die zu hegen man berechtigt war. Das Präparat von Schauta ist außerordentlich interessant, es zeigt aber eigentlich, daß im großen ganzen die Narbenbildung eine zufriedenstellende ist, da nur eine $^1/_2$ *cm* Verdünnung der Wand zu konstatieren ist. Sonst ist

die Zervix wohlgebildet und die Dicke der Wand, wo der Schnitt gelegt ist, 3—4 *mm*. Es hätte mich außerordentlich interessiert, wie gerade dieser Fall am normalen Schwangerschaftsende sich verhalten hätte. Ich glaube ohneweiters und habe dies auch gelegentlich der Diskussion hervorgehoben, daß das größte Unglück, das in einem solchen Falle passieren kann, eine subperitoneale Ruptur ist. Doch wird eine Ruptur schwer zustande kommen, da solche Fälle kaum je sich selbst überlassen bleiben und man sie nicht usquae ad finem der Wehentätigkeit aussetzen läßt.

Auf einen Punkt möchte ich noch zurückkommen: Es handelt sich um die Indikationsstellung. Es ist heute an meine Abteilung ein Fall gekommen, den mir der Assistent vorgestellt hat, eine Rhachitika mit absolut verengtem Becken, die schon eine Sektio hinter sich hat; die Patientin verweigert den Kaiserschnitt. Ist man nun in einem solchen Falle berechtigt, den Abortus einzuleiten? Denn die Exstirpation eines solchen graviden Uterus ist nichts anderes als die Einleitung des Abortus. Inwieferne soll man einer Frau das Recht zusprechen, über sich selbst zu bestimmen? Das ist eine sehr strittige Frage, aber sie erscheint außerordentlich aktuell, weil wir oft von Ärzten unter allen möglichen Vorwänden gedrängt werden, den Abortus einzuleiten, und das enge Becken hier eine große Rolle spielt. Ist man berechtigt, in Fällen von absoluter Beckenverengerung bei absolutem Widerstreben der Mutter gegen die abermalige Vornahme der Sektio in den ersten Schwangerschaftsmonaten den Abortus einzuleiten?

Wertheim: Auch mich hat das Präparat von Hofrat Schauta sehr interessiert, aber ich möchts sagen, daß wir uns nicht dadurch abschrecken lassen werden von einer weiteren Anwendung dieser Operation. Das Indikationsgebiet für den extraperitonealen Kaiserschnitt hat sich doch so exakt abgrenzen lassen im Laufe unserer Erfahrungen und wir sind froh, daß wir den extraperitonealen Kaiserschnitt haben und ihn dem Rüstzeug unserer geburtshilflichen Operationen angereiht haben, daß wir ihn nicht gerne mehr missen würden. Auch möchte ich zu bedenken geben, daß das Präparat aus einer Zeit stammt, in welcher der extraperitoneale Kaiserschnitt noch in den ersten Anfängen war, aus dem Jahre 1890. Derartige hohe Fixationen des Uterus, wie sie in dem demonstrierten Falle vorhanden waren, dürften doch nach den Erfahrungen, wie wir sie heute haben, sehr selten mehr vorkommen. Ich glaube, technisch müsse sich der extraperitoneale Kaiserschnitt im Laufe der Zeit so vervollkommnet haben, daß wir jetzt bessere Wundverhältnisse haben.

G. A. Wagner: Ich bin in der Lage mitzuteilen, daß die Technik des extraperitonealen Kaiserschnittes früher tatsächlich etwas anders war als jetzt. Man nahm anfangs nicht Rücksicht darauf, nach der Zervixinzision und -Naht das vorher hinaufgeschobene Bauchfell nach abwärts und die seitlich abpräparierte Harnblase wieder dorthin zu fixieren, wo sie vor der Operation lag und wohin sie gehört. Wird dies, was mit 1—2 Nähten leicht geschehen kann, exakt gemacht, dann kann die Zervix gar nicht mit der Bauchwand verwachsen.

Schauta: Ich habe das Präparat nicht gezeigt, um die Herren, die für den extraperitonealen Kaiserschnitt eintreten, von demselben abzubringen; ich weiß, daß dazu andere Gründe gehören. Ich habe dies getan, um meine eigene Anschauung, die theoretisch möglich wäre, zu motivieren, nämlich die Befürchtung, daß die Zervix bei der Geburt platzen könnte. Wenn man mir sagt, daß die Technik sich so vervollkommnet hat, daß die fixierende Narbe in der Umgebung der aufgeschnittenen Zervix zur Seltenheit geworden ist, so bildet das eher einen Grund für mich als gegen mich, weil dann die außerordentlich verdünnte Narbe jeglicher Stütze nach außen entbehrt. Übrigens sind ja in letzter Zeit mehrere Fälle bekannt geworden, bei denen die Zervixnarbe nach extraperitonealem Kaiserschnitt bei wiederholter Geburt unmittelbar vor dem Platzen gestanden sein soll. Das Resultat, das Sie hier sehen, kann nicht durch eine vollkommene Technik geändert werden, denn an Stelle des Schnittes befindet sich eine höchstens 1 *mm* dicke Schicht.

Was die von Latzko aufgeworfene Frage anlangt, so interessiert sie mich um so mehr, als ich derjenige war, der sie seinerseits aufgeworfen hat. Ich war derjenige, der gesagt hat, daß, wenn die Patientin die Sektio verweigert, der Operateur niemals gezwungen werden kann, den Abortus einzuleiten, und es fällt mir nicht ein, die Indikation so zu motivieren, daß der ausschließliche Wunsch der Patientin maßgebend

für mich gewesen sei, sondern nur die Beschwerden infolge der hohen Fixation des Uterus, der an der Narbe zog, waren in diesem Falle für mich die Indikation. Wenn sich die Frau bei guter Gesundheit befunden hätte, dann hätte ich niemals diesen operativen Eingriff gemacht. Das ist der Standpunkt, den ich schon vor 20 Jahren eingenommen habe und der sich mit dem von mir in diesem Falle eingenommenen Standpunkte vollkommen deckt.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Thorn, Die Verwendung des Dolérisschen Verfahrens der ventralen Einpflanzung und Verkürzung der Ligamenta rotunda bei der Operation großer Prolapse und fixierter Retroflexionen. Der Frauenarzt, 1911, Nr. 11.
Rissmann, Über die Naht der komplizierten, vollständigen Dammrisse. Ebenda.
Martin, Zur Bewertung und Behandlung der Gonorrhoe der Frau. Med. Klinik, Nr. 49.
Halban, Herstellung einer künstlichen Vagina aus dem Dünndarm. Wiener klin. Wochenschrift, Nr. 49.
Hofstätter, Pituitrin als Blasentonikum. Ebenda.
Kratochvil, Beitrag zu den Hyperkeratosen der äußeren weiblichen Geschlechtsteile. Zentralblatt f. Gyn., Nr. 48.
Maugeri, L'ovaio superstite alla castrazione unilaterale. Ann. di Ost. e Gin., Nr. 11.
Keller und Schickele, Die menstruellen Veränderungen der Uterusschleimhaut. Monatschrift f. Geb. u. Gyn., Bd. 34, H. 6.
Graf, Über den kongenitalen Prolaps. Ebenda.
Sugimura, Zur Frage der aszendierenden Urogenitaltuberkulose beim Weibe. Ebenda.
Goldschmidt, Spindelzellsarkom in der Wand einer papillären Parovarialzyste. Ebenda.
Kriwsky, Fall von Typhusvereiterung eines Ovarialdermoids. Ebenda.
Schickele, Die Erfolge der Alexander-Adamsschen Operation. Berliner klin. Wochenschrift, Nr. 50.
Hellendall, Dermagummit als Handschuhersatz. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 49.
Pantze, Angioma of Uterus. Amer. Journ. of Obst., Nov. 1911.
Smead, Cervical fibroids. Ebenda.
Scipiades, Die Vorbereitung der Bauchwand zu gynaekologischen Laparotomien. Abhandlung a. d. Taufferschen Klinik, Bd. 2, H. 1.
Henkel, Ovarialhormone und Uterusmyom. Therapie der Gegenwart, Nr. 12.
Outerbridge, Krukenberg Tumor of the Ovary. Amer. Journal of Obst., Dez. 1911.
Treub, Mécanisme et traitement du prolapsus génital. Revue de Gyn., T. XVII, Nr. 5.
Grotenfelt, Über Stieldrehung der Ovarialtumoren. Karger 1911.
La Torre, Poche considerazioni intorno al vaginismo. La Clin. Ostetr., 1911, Nr. 23.
Schmidt, Über mehrere Heilungen von inoperablem Uteruskarzinom bei Behandlung mit Antimeristem. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 57.

Geburtshilfe.

Bondy, Zum Problem der Selbstinfektion. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 48.
Markovic, Seltener Ausgang einer versuchten Fruchtabtreibung. Ebenda.
Wallich und Fruhinsholz, Avenir éloigné du prématuré. Ann. de Gyn. et d'Obst., Nov. 1911.
Pazzi, Alcune disquisizioni teoriche sull'aborto criminoso. La Rass. d'Ost. e Gin., Nr. 11.
Funk-Brentano, L'Ostetricia nel 1911. La Clin. Ostetr., Nr. 22.
Costa, La gravidanza gemellare. L'Arte Ostetr., Nr. 22.
Caruso, Ancora del taglio cesareo fondale col mio processo. Annali di Ost. e Gin., Nr. 11.
Strina, Contributo allo studio dell'emostasi uterina dopo il parto. Ebenda.
Hinterstoißer, Traumatische Uterusruptur in der Schwangerschaft. Monatschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 34, H. 6.
Fromme, Die Bewertung und die Behandlung des fieberhaften Abortes. Ebenda.
Podzahradsky, Zur Therapie der Nachwehen. Wiener med. Wochenschr., Nr. 50.
Mc Donald, Full Term Ectopic Gestation. New York Med. Journ., Nr. 22.
Huggins. Early Diagnosis of Ectopic Pregnancy. Amer. Journ. of Obst., Nov. 1911.
Scott, Interstitial Pregnancy. Ebenda.
Humiston, Multiple Cesarean Section, Both High and Low Operations. Ebenda.
Lichtenstein, Zur Eklampsiestatistik. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 49.
Jarzew. Über die Pathogenese der Eklampsie. Ebenda.
Frigyesi, Klinik der Plazenta praevia. Abh. a. d. Taufferschen Klinik, Bd. 2, H. 1.

Frigyesi, Die Anwendung der Momburgschen Blutleere in der Geburtshilfe. Ebenda.
Mansfeld, Inversio uteri bei Hypoplasie des Adrenalsystems. Ebenda.
Scipiades, Myom und Schwangerschaft. Ebenda.
Wernitz, Über die Behandlung der allgemeinen Sepsis und septischer Erkrankungen mittels Kochsalzinfusionen. Wratschebn. Gaz., 1911, Nr. 49.
Engelmann, Zur Behandlung der Eklampsie. Med. Klinik, 1911, Nr. 51.
Cholmogoroff, Über eine der Methoden zur Stillung von Gebärmutterblutungen. Zentralblatt f. Gyn., 1911, Nr. 50.
Gibbon, On Caesarean Section and Repeated Caesarean Section for Contracted Pelvis. Edinburgh Med. Journ., Dec. 1911.
Hell, Über die Anwendung von Pituitrin bei Abort. Münchener med. Wochenschr., Nr. 50.
Weinmann, Zur Schmerzlinderung normaler Geburten. Ebenda.
Hotaling, Urinary Analysis as a Diagnostic Aid in the Toxemias of Pregnancy. Amer. Journ. of Obst., Dez. 1911.
Groat, Some Observations on the Urine in Pregnancy. Ebenda.
Newell, The Responsibility of the Obstetrician. Ebenda.
Devraigne, Contribution à l'étude de la grossesse isthmico-cervicale. L'Obst., 1911, Nr. 11.
Lorier, L'opération césarienne conservatrice après rupture des membranes. Ebenda.
Bar et Commandeur, De la pathogénie et du traitement de l'éclampsie puerpérale. Ebenda.
Mangiagalli, Estrazione manuale del feto. L'Arte Ostetr., Nr. 23.
Franz, Über das Verhalten der Harntoxizität in der Schwangerschaft, Geburt und im Wochenbett. Wiener klin. Wochenschr., 1911, Nr. 51.
Studeny, Bericht über die Anwendung des Pituitrins in der Brünner Landesgebäranstalt. Ebenda.
Barfurth, Die Schwangerschaftsstreifen und ihre Verhütung. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 51.
Liepmann, Selbstinfektion und Gynaekologie. Ebenda.
Wesenberg, Wiederholte Tubargravidität nach Tubenplastik. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Birnbaum, Die Basedowsche Krankheit und das Geschlechtsleben des Weibes. Praktische Ergebnisse der Geb. u. Gyn., Bd. 4, H. 1.
Noeggerath, Das Stillverbot bei Tuberkulose und Tuberkuloseverdacht. Ebenda.
Runge, Die Narkose in der Gynaekologie. Ebenda.
Rosenthal, Herzfehler und Schwangerschaft. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 49.
Rübsamen, Zur Technik der intravenösen Infusion. Münchener med. Wochenschr., Nr. 49.
Falco, Le variazioni fisico-chimiche del liquido pleurico dei feti macerati. Ann. di Ostetr. e Gin., Nr. 10.
Petrucci, Ricerche sperimentali sul passaggio da madre a feto del piombo, del fosforo, dell'arsenico e del mercurio. Ebenda.
Marek, Fall von Schwangerschaftsakromegalie. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 47.
Loria, Se il matrimonio sia annullabile per mancanza dell'utero nella donna. La Rassegna d'Ostetr. e Gin., Nr. 11.
Bossi, Neuropsicopathie d'origine genitale. La Clin. Ostetr., Nr. 22.
Hauser, Atresia duodeni als Todesursache bei einem Neugeborenen vom 7 Tagen. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn., Bd. 34, H. 6.
Neubauer und Nowak, Zur Frage der Adrenalinämie und des Blutzuckers in der Schwangerschaft. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 49.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: Dr. Oskar Frankl.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Urban & Schwarzenberg.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VI. Jahrg. 1912. 7. Heft.

Original-Artikel.

Aus dem chemisch-biologischen Laboratorium der IV. Abteilung des St. Rochus-Spitals der Haupt- und Residenzstadt Budapest (Oberarzt: Prof. Stephan v. Tóth).

Untersuchungen über das biologische Verhalten der fötalen Zellen.

Ein Beitrag zur plazentaren Theorie der Eklampsie.

Von **Eugen Rosenthal.**

Die Wichtigkeit, welche den dem fötalen Teil der Plazenta angehörenden Zellen für die physiologischen und pathologischen Zustände der Schwangerschaft zukommt, erkannte zuerst Schmorl[1]); auf Grund pathologisch-anatomischer Untersuchungen konnte er feststellen, daß bei der Eklampsie ein massenhafter Eintritt von Plazentarzellen in die Blutbahn stattfindet, und nahm in diesem Sinne einen ursächlichen Zusammenhang zwischen diesem anatomischen Befund und der Eklampsie an. Durch diese grundlegenden Arbeiten Schmorls ist die plazentare Theorie der Eklampsie entstanden, welche von den zahlreichen Theorien, welche zu ihrer Erklärung ins Leben gerufen worden sind, mit den Tatsachen wohl noch am besten vereinbar schien. Indessen kamen hierbei zahlreiche Varianten auf, deren Entstehung am besten demonstrierte, daß für die Frage die Einführung der plazentaren Ätiologie allein an und für sich nicht ausreichend war, um zu einer in jeder Hinsicht befriedigenden Erklärung zu führen.

Wie wir also sehen, ist das biologische Studium der fötalen Zellen mit gewissen pathologischen Zuständen der Schwangerschaft, namentlich mit der Eklampsie eng verwachsen, und wird die erstere zum Gegenstand eines Studiums, so ergeben sich, wie wir weiter unten sehen werden, ohne weiteres Schlüsse auf jene pathologischen Zustände, gegen welche man sich nicht verschließen kann.

* * *

Meine Untersuchungen bezogen sich auf die Frage, wie sich fötale Leberzellen und die Zellen der Plazenta gegenüber dem mütterlichen und fötalen Serum verhalten. Die Versuche wurden stets in der Weise angestellt, daß die Zellenemulsion mit einer bestimmten Menge mütterlichen und fötalen Serums auf eine gewisse Zeit zusammengebracht wurde; nach dem Versuch wurde die Zahl der Zellen festgestellt und diese mit dem Ergebnis einer Zählung vor dem Versuch verglichen. Die Plazentarzellenemulsion wurde in der Weise dargestellt, daß die womöglich steril aufgefangenen Plazenten mit steriler physiologischer Kochsalzlösung so lange gewaschen wurden, bis diese ungefärbt aus der Nabelvene zurückfloß. Hierzu genügten gewöhnlich 20 bis

[1]) Schmorl, Pathologisch-anatomische Untersuchungen über die puerperale Eklampsie. Leipzig 1893; Zur Lehre der Eklampsie. Arch. f. Gyn., 1902, Bd. 65, H. 2.

52 *l* Na Cl-Lösung, welche durch die Nabelarterien unter einem Druck von 1·5 bis 2 *m* Wasser in die Plazenta geleitet wurde. Nachher wurden die hellsten Partien der Plazenta ausgeschnitten, der mütterliche Teil derselben abgetrennt, und zur Herstellung der Zellemulsion wurden nur die fötalen Partien verwendet. Vor allem wurden diese mit einer Schere fein zerschnitten, dann unter Aufguß von Na Cl-Lösung durch ein enges Metallsieb getrieben und schließlich wurde das Material durch eine immer dickere Lage von Gaze durchgepreßt. All dies geschieht natürlich unter sterilen Kautelen. Auf diese Weise erhält man eine schwach blutig gefärbte Zellemulsion, welche man von Blut durch Zentrifugieren befreit (Zellemulsion oben, rote Blutkörperchen unten). Durch Verarbeiten eines größeren Materials gelangt man zu einer entsprechenden Menge Zellemulsion, welche indessen sehr häufig verklumpt ist. Sehr häufig konnte ich dieser Verklumpung durch ein 24 Stunden lang dauerndes Schütteln entgegenwirken und konnte nun Zellemulsionen erhalten, welche dann zu den Zellversuchen ebenso verwendet wurden wie die von Freund und Kaminer[1]) hergestellten Karzinomzellenemulsionen. Es ist keineswegs einfach, eine brauchbare Emulsion zu erhalten, und oft gelangt man zu einer solchen nur nach vielfachen Mißerfolgen. Ähnlich ist nach Kraus, v. Graff und Ranzi[2]) auch die Herstellung der Krebsemulsionen schwierig, sie konnten von 40 Tumoren nur in 4 Fällen brauchbare Emulsionen herstellen.

Die Herstellung der Leberzellenemulsion wurde mit Lebern von Föten aus dem vierten bis sechsten Monat in ganz analoger Weise vorgenommen, wie sie für die Plazenta soeben beschrieben wurde. Bemerken möchte ich, daß die Herstellung brauchbarer Leberzellenemulsionen viel leichter gelingt als die der Plazentarzellenemulsion. Auch die Zählung ist leichter, weil man nicht nur die Zellkerne, sondern auch die Konturen der Zellen sehen kann. Ein Nachteil der Leberzellen ist aber, daß sie eine weniger haltbare Emulsion geben. Unterschiede zwischen dem Verhalten der Leberzellen- und Plazentarzellenemulsion konnte ich nicht beobachten.

Im weiteren wurde der Versuch in der Weise eingestellt, wie er von Freund und Kaminer für den Karzinomzellversuch beschrieben wurde. Man nimmt eine Reihe kleiner Versuchsröhrchen; in das erste kommen 20 Tropfen des zu untersuchenden Serums (fötales, mütterliches Serum), in das zweite 20 Tropfen Kontrollserum (Serum einer erwachsenen, gesunden, nicht schwangeren Person), schließlich wird das dritte Röhrchen mit 20 Tropfen physiologischer Na Cl-Lösung versetzt. Nachher werden je 2 Tropfen Na Fl-Lösung jedem Röhrchen zugefügt, und schließlich gibt man in jede Eprouvette soviel Zellemulsion, daß auf $^1/_{16}$ *ccm* einer Thoma-Zeissschen Kammer ungefähr 20 Zellen fallen. Es wird nun eine Zählung in der Thoma-Zeissschen Kammer vorgenommen, die Röhrchen kommen für 24 Stunden in den Thermostaten, worauf eine zweite Zählung erfolgt. Die Differenz zwischen der ersten und zweiten Zählung ergibt das Resultat des Versuches. Die Kontrolle mit physiologischer Na Cl-Lösung löst auch fötale Zellen, aber nur bis ungefähr 25%, so daß eine Lösung unterhalb dieser Grenze noch nicht als die Wirkung eines Serums betrachtet werden kann.

* * *

Bei meinen Versuchen, welche ich mit der vorstehenden Methodik ausgeführt habe, kamen Sera von Graviden in den verschiedenen Schwangerschaftsmonaten, ferner

[1]) Freund und Kaminer, Biochem. Zeitschr., 1910; Wiener klin. Wochenschr., 1910, Nr. 34.

[2]) Kraus, v. Graff und Ranzi, Wiener klin. Wochenschr., 1911, Nr. 28.

Nabelschnurserum zur Verwendung mit der Einschaltung der nötigen Kontrollen mit normalem Serum. Dabei ergab sich, daß im Serum von nicht graviden Individuen, von Schwangeren und von Kreißenden Stoffe vorhanden sind, welche Plazentarzellen auflösen. Zwischen der auflösenden Wirkung der Sera innerhalb und außer der Gravidität besteht keine Abweichung, ebenso sind keine bedeutenden Unterschiede in der Lösungskraft zwischen den einzelnen Schwangerschaftsmonaten zu beobachten. Dies zeigt die folgende Zusammenstellung:

	Anzahl der Fälle	Lösung im Durchschnitt in Prozenten
2. Monat der Gravidität . . .	6	74
3. „ „ „ . . .	2	68
4. „ „ „ . . .	1	69
5. „ „ „ . . .	3	65
6. „ „ „ . . .	2	67
7. „ „ „ . . .	4	72
8. „ „ „ . . .	5	65
9. „ „ „ . . .	7	63
während der Geburt	15	62

Nabelschnurserum löste in den von mir untersuchten 12 Fällen nie stärker als die Kontrolle; der Unterschied betrug zwischen den beiden Zählungen nie über 20%.

Von besonderem Interesse sind die Versuche, welche ich mit dem Serum von eklamptischen Frauen angestellt habe. Ich untersuchte 4 Fälle:

Fall I. Frau Paul V., Nr. 1673/1911. Ich konnte hier am selben Tage 2 Untersuchungen vornehmen: bei der ersten Untersuchung fand ich eine Lösung von 24%, bei der zweiten von 18%. Es trat alsbald der Exitus letalis ein.

Fall 2. Frau Stephan B., Nr. 1849/1911. 1. Tag 24, 2. Tag 38, 3. Tag 59, 4. Tag 62, 5. Tag 65, 6. Tag 63% Lösung. Genesung.

Fall 3. Piroska S., Nr. 1941/1911. 1. Tag 27, 2. Tag 34, 3. Tag 48, 4. Tag 68, 5. Tag 72% Lösung. Genesung.

Fall 4. Frau Stephan L., Nr. 1968/1911. Die Untersuchung dieses Falles mußte leider unvollständig bleiben, da mir das Zellenmaterial ausging und so nur die ersten 2 Tage untersucht werden konnte. Der Fall führte zur Genesung. 1. Tag 25, 2. Tag 33% Lösung. Allerdings zeigen die Zahlen eine ziemliche Übereinstimmung mit den Fällen 2 und 3, und ich glaube, daß, im Falle weitere Untersuchungen aus äußeren Gründen nicht unterblieben wären, auch der weitere Verlauf mit den obigen Fällen parallel gewesen wäre.

Vergleichen wir die Ergebnisse jener Versuchsreihe, in welcher fötale Zellen mit Gravidenserum zusammengebracht wurden, mit den Resultaten, welche Kraus und v. Graff[1]) mit Karzinomzellen + Gravidenserum beziehungsweise Nabelschnurserum erhielten, so sehen wir, daß das Serum Schwangerer Karzinomzellen nur in den ersten sieben Monaten in derselben Weise löst wie das Serum normaler Frauen, denn in den letzten Monaten der Schwangerschaft macht sich eine Abnahme der Lösungskraft bemerkbar, so daß am Ende der Gravidität das mütterliche Serum sich Karzinomzellen gegenüber ebenso verhält wie das fötale Serum. Dagegen sehen wir, daß zwischen dem Verhalten der fötalen Zellen und der Karzinomzellen dem Nabelschnurserum gegenüber ein vollständiger Parallelismus besteht. In 11 Fällen habe ich die Wirkung von Serum Krebs-

[1]) Kraus und v. Graff, Wiener klin. Wochenschr., 1911, Nr. 6.

kranker auf fötale Zellen untersucht, in 5 Fällen trat die Lösung nicht ein, in allen übrigen Fällen war sie dagegen zu beobachten.[1])

Unterziehen wir nun die obigen Ergebnisse einer näheren Betrachtung, so ergeben sich von selbst folgende Schlüsse: Im Serum von normalen Individuen sowie im Serum von Frauen, deren Schwangerschaft einen physiologischen Verlauf nimmt, sind zytolytische Substanzen in genügender Menge vorhanden, um mit Plazentarzellen zusammengebracht diese zur Auflösung zu bringen. Da im fötalen Serum solche Stoffe nicht vorhanden sind, löst es keine Plazentarzellen.

Nimmt dagegen die Schwangerschaft einen pathologischen Verlauf, so liegen die Verhältnisse ganz anders: Unmittelbar nach dem eklamptischen Anfall löst das Serum keine fötalen Zellen, die bestehende Lösungskraft kann sogar eine weitere Abnahme erfahren. In anderen Fällen dagegen nimmt die Lösungskraft wieder zu, um in einigen Tagen die Norm zu erreichen. Bemerkenswert ist, daß in jenen Fällen, wo die fehlende Lösungskraft allmählich wieder in Erscheinung trat, eine Genesung zu beobachten war, ferner daß in dem Falle, wo eine Abnahme der Lösungskraft festgestellt wurde, der Exitus letalis eintrat. Nach diesen Versuchsergebnissen wäre also der physiologische Verlauf der Schwangerschaft und das Zustandekommen der Eklampsie in der Weise aufzufassen, daß nach Eintritt der Schwangerschaft im Sinne der Schmorlschen Befunde und der von Veit[2]) festgestellten Zottendeportation auch unter physiologischen Bedingungen fötale Zellen in die mütterliche Blutbahn gelangen; die hier vorhandenen zytolytischen Substanzen lösen diese Zellen auf, so daß sie mehr keine korpuskuläre Elemente vorstellen und daher zu keinen mechanischen Störungen Anlaß geben können. Tritt eine Verminderung jener zytolytischen Substanzen ein, so entstehen pathologische Zustände, namentlich Eklampsie. Diese Insuffizienz der zytolytischen Substanzen kann natürlich eine relative und eine absolute sein, denn

1. können gerade in jenen pathologischen Zuständen mehr fötale Zellen in den mütterlichen Kreislauf gelangen, und somit können die den physiologischen Ansprüchen entsprechenden zytolytischen Substanzen ihre Wirkung dem Plus der eingeschwemmten fötalen Zellen gegenüber nicht mehr entfalten;

2. kann eine Armut des Organismus an zytolytischen Substanzen vorhanden sein, eine absolute Verminderung ihrer Menge, so daß diese die Auflösung der physiologisch im mütterlichen Blute vorhandenen Plazentarzellen nicht auflösen können. Natürlich ist hierdurch

3. eine Möglichkeit gegeben: es kann nämlich die relative und absolute Insuffizienz gleichzeitig bei demselben Individuum vorhanden sein, indem mehr fötale Zellen als gewöhnlich eingeschwemmt werden, und daß gleichzeitig eine Armut des mütterlichen Organismus an zytolytischen Substanzen besteht.

Dies sind ungefähr die Schlüsse, welche sich aus den oben angeführten Versuchen ziehen lassen, und nun wollen wir sehen, wie sich dieselben mit anderen diesbezüglichen

---

[1]) Obzwar ich nur in 5 Fällen ein positives Resultat erhielt, möchte ich auf die Ähnlichkeit hinweisen, welche zwischen dem biologischen Verhalten der fötalen Zellen und Karzinomzellen dem Nabelschnurserum und Karzinomserum gegenüber besteht. Ohne mich in Hypothesen einlassen zu wollen, will ich bemerken, daß hier ein Verhalten vorliegt, welches der Cohnheimschen Theorie über die Entstehung der Geschwülste aus embryonalen Keimen zu entsprechen scheint.

[2]) Veit, Über Deportation von Chorionzotten. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 44.

Versuchsergebnissen und mit anderen Vorstellungsweisen über die Entstehung der Eklampsie in Einklang bringen lassen.

Auf Grund seiner im Schmorlschen Institut angestellten Versuche behauptete Weichardt[1]) bereits im Jahre 1902, daß die Eklampsie eine durch Synzytiotoxine erzeugte Vergiftung ist; das Synzitiotoxin ist nach der Annahme Weichardts ein Endotoxin, welches aus den in den Kreislauf gelangten Synzytialelementen frei wird. Ist im Organismus eine genügende Menge von Antisynzytiotoxin vorhanden, dann wird der physiologische normale Verlauf der Schwangerschaft durch nichts gestört. Steht indessen die nötige Menge dieses Antiautotoxins nicht zur Verfügung, dann wird stets eine gewisse Menge des Synzytialgiftes ungebunden im Blute kreisen und ihre toxische Wirkung ruft dann die uns wohlbekannten Zeichen der verschiedenen Schwangerschaftstoxikosen hervor. Wenn man diesen Gedankengang mit den aus meinen Versuchen sich ergebenden Schlüssen vergleicht, so sieht man leicht, daß sich dieselben gegenseitig bestätigen und im Endeffekt dasselbe behaupten. Diejenigen Substanzen nämlich, welche mit Hilfe der oben erwähnten Versuchsanordnung bei normal verlaufenden Schwangerschaften nachweisbar waren, sind eigentlich gegen fötale Zellen gerichtete spezifische Tryptasen, welche dem Synzytiolysin entsprechen. Das Vorhandensein solcher Stoffe ist unter den obigen Umständen (bei normalem Schwangerschaftsverlauf) mit der Weichardtschen Theorie nicht nur gut vereinbar, sondern ein Postulat derselben, da, wenn Synzytiolysine nicht vorhanden wären, auch keine Endotoxine frei werden könnten. Deshalb wurden solche Stoffe bereits auch von Weichardt angenommen. Durch diese Einschwemmung fötaler Zellen wird indessen der Organismus nicht allein zur Produktion von Synzytiolysinen angeregt, sondern durch die parenterale Zufuhr von Eiweiß entstehen gleichzeitig auch gegen die freiwerdenden toxischen Stoffe Antisynzytiotoxine. Nimmt dagegen die Schwangerschaft zum Beispiel durch Eintritt einer Eklampsie einen pathologischen Verlauf, so ist dies die Folge eines Mißverhältnisses, welches im Sinne der obigen Punkte 1—3 zwischen den zu lösenden Zellen und dem lösenden Agens vorhanden ist. Wenn nun der Organismus aus einem der oben angeführten Gründe unfähig ist, die nötige Menge des betreffenden Zytolysins zu bilden, so ist dies offenbar die Folge einer mangelhaften Reaktionsfähigkeit, welche sich natürlich nicht nur auf die Produktion des Synzytiolysins beschränkt, sondern auch auf den Antikörper des Synzytiotoxins bezieht, wodurch das vorhandene Gift nicht abgesättigt werden kann. Wenn sich die Ergebnisse von Untersuchungen, die in ganz verschiedener Richtung und von ganz differenten Ausgangspunkten ausgeführt wurden, in einer so auffallenden Weise treffen und bestätigen, so ist dies meiner Ansicht nach ein besonders überzeugender Beweis für die Richtigkeit der auf ihnen beruhenden Überlegungen.

Die Ergebnisse, welche Abderhalden, Freund und Pincussohn[2]) mit der „optischen Methode“ erhielten, sind mit dem oben entwickelten Gedankengang bestens vereinbar, besonders betreffend die Pathogenese der Eklampsie. Die genannten Autoren fanden, daß das Serum von Graviden in den ersten 3 Monaten Plazentarpeptone spaltet. In den übrigen Monaten der Schwangerschaft bleibt die Spaltung aus; über die Ur-

---

[1]) Weichardt, Experimentelle Studien über die Eklampsie. Deutsche med. Wochenschr., 1902, Nr. 35 und 1906, Nr. 46; Hygien. Rundsch., 1905, Nr. 10; Weichardt, Mosbacher und Engelhorn, Arch. f. Gyn., Bd. 94, H. 3.

[2]) Abderhalden, Freund und Pincussohn, Prakt. Ergebnisse d. Geburtsh. u. Gyn., 1910.

sachen können die genannten Autoren nichts angeben. Dagegen sind die Ergebnisse in den übrigen Schwangerschaftsmonaten negativ. Betrachten wir aber die von Abderhalden, Freund und Pincussohn beobachteten 4 Eklampsiefälle, so sehen wir, daß in den Fällen, wo Heilung eintrat, stets eine Spaltung des Plazentarpeptons zu beobachten war, was mit der allmählich steigenden Lösungswirkung meiner Fälle 2, 3 und 4 in Parallele zu stellen ist, ferner daß die Spaltung in dem letalen Falle ausblieb, ebenso wie die Lösung der fötalen Zellen in meinem Falle 1.

Die Ursache der Eklampsie liegt also in einem Mißverhältnis, welches zwischen den in das mütterliche Blut eingeschwemmten fötalen Zellen und den entsprechenden Reaktionsprodukten des mütterlichen Organismus besteht. Sollten sich im Verlauf der weiteren Studien über Anaphylaxie neue Gesichtspunkte und Kriterien für ihre Beurteilung einführen lassen, so wäre natürlich nicht unmöglich die Eklampsie im Sinne einer anaphylaktischen Erscheinung auszulegen. Wie wir aber soeben gesehen, können wir dies bei dem heutigen Stand unserer Kenntnisse über Anaphylaxie nicht tun. Die Anaphylaxie scheint bei ihrer Entstehung keine oder nur eine untergeordnete Rolle zu spielen, wie dies aus den Arbeiten von Guggisberg[1]) und Fellander[2]) hervorgeht. Bekanntlich kann man die Anaphylaxie im Sinne der Schittenhelm-Weichardtschen[3]) Untersuchungen gleich einer parenteralen Verdauung definieren; sucht man aber das betreffende proteolytische Ferment im Blute von Eklamptischen, so findet man es gerade bei diesem pathologischen Zustand nicht, während man die synzytialeiweißlösende Tryptase in den Seren, welche von normalen Graviden herrühren, durch die „optische Methode" sowie mit Hilfe der von mir verwendeten Versuchseinrichtung nachweisen kann. Es findet also gerade bei der Eklampsie die sonst vorhandene parenterale Verdauung nicht statt. Die übrigen Symptome der Anaphylaxie sind mit Ausnahme der Krämpfe übrigens auch nicht zu finden, denn Lungenblähung, Temperatursturz, Komplementschwund etc. sind nicht vorhanden. Ebenso konnte Guggisberg das sogenannte Anaphylatoxin (aus Antigen, Antikörper und Komplement) nicht darstellen und auf Injektion von Plazentareiweiß trat bei den Versuchstieren kein Komplementschwund ein. Eine Tatsache möchte ich noch erwähnen, welche einen anaphylaktischen Ursprung der Eklampsie von vornherein unwahrscheinlich erscheinen läßt: es ist nämlich bekannt, daß ein anaphylaktischer Zustand mit allen seinen Begleiterscheinungen nur dann eintritt, wenn ein mit einer bestimmten artfremden Eiweißart vorbehandeltes Versuchstier eine gewisse Zeit (einige Wochen) nachher eine zweite Dosis desselben Eiweißes parenteral erhält. Dies trifft für die Schwangerschaft durchaus nicht zu, denn hier besteht eine konstante Antigenzufuhr, welche man sich aus einer ununterbrochenen Zufuhr sehr kleiner Antigenmengen zusammengesetzt vorstellen kann. Stellt man in dieser Weise einen Tierversuch an, so wird man finden, daß sich allmählich eine Antianaphylaxie entwickelt, durch welche die Anaphylaxie beim Tier nie mehr auftritt. Wäre nun die Eklampsie der Anaphylaxie der Tiere gleichzustellen, so müßte man sie als die Folge einer nicht eingetretenen Antianaphylaxie auffassen, welche bei jeder physiologisch

---

[1]) Guggisberg, Experimentelle Untersuchungen über die Beziehung zwischen Anaphylaxie und Eklampsie. Zeitschr. f. Immunitätsforschung, 1911, Bd. XI.

[2]) Fellander, Ist die Eklampsie eine anaphylaktische Erscheinung? Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. 68, H. 1.

[3]) Schittenhelm und Weichardt, Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 34, 1911, Nr. 16, 1912, Nr. 2.

verlaufenden Schwangerschaft vorhanden sein müßte, wofür indessen jeder Anhaltspunkt fehlt.

* * *

Meine Resultate könnte ich daher folgendermaßen formulieren:

1. Befinden sich im Serum normaler, nicht gravider wie im Serum gravider Individuen zytolytische Substanzen, welche fötale Zellen auflösen,
2. es fehlen diese Substanzen im Nabelschnurserum,
3. bei Eklamptischen ist nach dem Anfall ein Fehlen der physiologisch vorhandenen Lösung zu beobachten,
4. die zellösende Wirkung des Serums kehrt bei in Genesung ausgehenden Fällen zur Norm zurück und erfährt einen weiteren Abfall bei tödlich verlaufenden Fällen,
5. demnach beruht die Eklampsie auf dem Fehlen der unter physiologischen Zuständen vorhandenen zytolytischen Substanzen, wobei auch das Fehlen der Weichardtschen Antisynzytiotoxine anzunehmen ist. Die Insuffizienz dieser Stoffe kann im Sinne der obigen Ausführungen eine relative, eine absolute oder gleichzeitig eine relative + absolute sein.

* * *

Herrn Prof. Stephan v. Tóth erlaube ich mir auch an dieser Stelle für sein stetiges Interesse, Entgegenkommen und Wohlwollen meinen innigen Dank auszusprechen.

* * *

Anmerkung bei der Korrektur: Während der Drucklegung dieser Arbeit erschien in Nr. 6 der Deutschen med. Wochenschrift eine Mitteilung von R. Kraus, Ishiwara und Winternitz; die Untersuchungen dieser Autoren, sowie meine Versuche, welche gleichzeitig und voneinander unabhängig ausgeführt wurden, bestätigen sich gegenseitig, besonders in bezug auf den biologischen Parallelismus der fötalen und Krebszellen. Diesbezügliche weitere Untersuchungen sind im Gang und sollen demnächst veröffentlicht werden.

Myomenukleation aus dem graviden Uterus.[1]

Von Dr. **Karl Hartmann**, Frauenarzt in Remscheid.

Der erste, der ein Myom per laparotomiam enukleierte, war Spiegelberg (1874, Arch. f. Gyn., VI, pag. 341). Die Geschwulst war für ein Ovarialkystom gehalten worden und erst bei der Operation stellte sich heraus, daß sie vom Uterus ausging. Die Frau starb. Martin hat zuerst (1879 pt. 1880, Deutsche med. Wochenschr., Nr. 27) den Uterus abdominal eröffnet, um submuköse Tumoren auszuräumen.

Die Ausschälung per vaginam ist bedeutend älter und geht zurück bis auf das Jahr 1840 (Amussat, Velpeau, Maisonneuve u. a.).

Aus dem schwangeren Uterus hat zuerst Schröder unter Erhaltung der Gravidität (Hofmeier, 1887, Deutsche med. Wochenschr., Nr. 19) ein Myom ausgeschält.

Seither wurden nach Olshausen[2]) bis zum Jahre 1907 55mal größere Myome unter gleichen Umständen und auf gleiche Art entfernt. Von diesen Frauen starben 4.

[1]) Nach einem in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Köln gehaltenen Vortrage.

[2]) Veit, Handb. d. Gyn., II. Aufl., Bd. II, pag. 824.

Inzwischen ist noch eine ganze Reihe weiterer Operationen zum Teil mit dem Erfolge einer spontanen Geburt am Ende der Schwangerschaft bekannt geworden. Von Garkisch[1]), Speransky-Bachmetew[2]), Tauffer[3]), Rubeska[4]) wurden im ganzen 14 weitere Fälle publiziert.

Das Zusammentreffen der Neubildung mit Schwangerschaft ist also, wie sich schon aus obigen Zahlen ergibt, relativ selten. Schauta konnte in seinem Referate über Myom und Schwangerschaft auf dem Internationalen medizinischen Kongreß im Jahre 1909 zu Budapest aus dem großen Material der I. Wiener Universitäts-Frauenklinik bei 111.112 Geburten nur über 86 Fälle von Uterusfibrom berichten.

Es macht das 7 auf 10.000 oder 0·07 auf 100 aus. Und von diesen Fällen verlief wiederum über die Hälfte (60%) der Geburt spontan, die also für eine eventuell einzuschlagende operative Therapie in Abzug gebracht werden müssen. Die von Tauffer u. a. angegebenen Zahlen ergeben einen ähnlichen Prozentsatz.

Während man darin einig ist, daß die Diagnose des Myoms bei Schwangerschaft oft große Schwierigkeiten macht, gehen die Ansichten über die Art der einzuleitenden Behandlung weit auseinander, abgesehen davon, daß allgemein ein Eingreifen erst für nötig erachtet wird, wenn die Geschwulst Beschwerden hervorruft. Außer den direkt lebensbedrohenden Blutungen, fehlerhaftem Sitz der Plazenta und Erweichungen der Geschwulst, sind es hauptsächlich peritonitische Erscheinungen, die durch direkte mechanische Kompression des Darmes mit nachfolgenden Verklebungen hervorgerufen sein können. Kommt es zu einer Retroversio uteri, so können natürlich auch nach einer Selbstaufrichtung des Uterus längere Zeit noch Beschwerden als Folgezustand bestehen.

Ob man, wenn die Geschwulst festgestellt ist und schon Krankheitserscheinungen irgend welcher Art auftreten, sich abwartend verhalten soll oder nicht, ist keineswegs leicht zu entscheiden. Man weiß ja nie, ob die Beschwerden nicht ernsterer Natur werden können, ob Blutungen, die bis dahin ausblieben, bei weiterem Wachstum des Tumors in gefährlicher Weise auftreten können. Hält man nur ein radikales Vorgehen entweder die totale oder supravaginale Uterusexstirpation für das einzig Richtige, so wird man sich besonders bei jungen Erstgebärenden nur in den allerdringendsten Fällen dazu entschließen dürfen, die bestehende Schwangerschaft zu unterbrechen und gleichzeitig die Möglichkeit späterer Konzeption zu vernichten.

Die Ausschälung einer größeren Anzahl von Myomen, wie sie von Emmet[5]), Downes[7]), West) und Engström) mit Erfolg ausgeführt wurde, mag ja immerhin eine gefährliche Sache oder, wie Olshausen meint, immer unnötig sein, handelt es sich aber nur um einen einzigen Tumor, so wird man die Ausschälung in den meisten Fällen im Interesse der Erhaltung der Schwangerschaft unter allen Umständen in Erwägung ziehen müssen. Die Möglichkeit der Narbenruptur muß man ja zugeben, aber wird jemand den klassischen Kaiserschnitt nur deshalb ablehnen, weil er für die nächste Schwangerschaft das Auseinanderweichen der Wundränder fürchtet? Es liegen

---

[1]) Klinische und anatomische Betrachtungen zur Lehre vom Uterusmyom. Berlin 1910. S. Karger.

[2]) Nekrose eines Fibromyoms der schwangeren Gebärmutter als ätiologisches Moment der Undurchgängigkeit des Darmkanals. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 16.

[3]) Die Abgrenzung der konservativen und der radikalen Operationen bei Uterusmyom. Abhandl. a. d. Geb. d. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 1.

[4]) Über konservative Myomoperationen. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 36.

[5]) Zit. nach Olshausen, s. o.

allerdings bei der Myomenukleation die Verhältnisse insofern ungünstiger, als man sich theoretisch vorstellen kann, daß der stets wachsende Uterus die primäre Heilung überhaupt verhindere. Doch gilt das wohl nur für die Fälle, in denen das Cavum uteri eröffnet werden mußte, die ja auch, was die Erhaltung der Schwangerschaft angeht, eine ungünstigere Prognose geben.

Über Konzeption und Geburt nach vorausgegangener am nicht schwangeren Uterus vorgenommener Enukleation liegt eine so große Reihe von Erfahrungen, über 70, vor, so daß man in dieser Beziehung wenig gegen die Berechtigung der Operation wird einwenden können. Die größte Gefahr besteht zweifellos in der Möglichkeit einer Nachblutung aus den nur durch die flächenhafte Naht zur Verklebung gebrachten Wundflächen, an denen Abbindungen und Umstechungen nur selten zum Ziele führen. Olshausen verlor auf diese Art einen Fall. Er weist daher auch besonders auf die Wichtigkeit exakter, doppelter Naht hin, für die Catgut am wenigsten geeignet sein dürfte, da die Knoten sich bei einer eventuellen Eiterung zu leicht lösen.

Es lehnen daher die Ausschälung der Myome eine Reihe von Operateuren ab, während sie von Engstroem, A. Martin, Küstner, Doléris, Tuffier, Olshausen, H. Kelly u. a. befürwortet wird. Kelly hat sogar seinerzeit zum Ausschälen der Tumoren ein besonderes Instrument angegeben.[1]) In einer 1909 erschienenen Monographie[2]) stellte er die von ihm ausgeführten Myomektomien zusammen: von 1889 bis 1906 296 Operationen mit 5% Mortalität, von 1906 bis 1909 38 Operationen mit 0% Mortalität. Th. Landau[3]) tritt in der 1910 publizierten großen Arbeit ebenfalls für die Enukleation ein. Unter den 13 in der Landauschen Klinik operierten Fällen sind 3 Frauen nach 1907 operiert, die alle die Schwangerschaft austrugen. H. Freund[4]) hat kürzlich die an der Straßburger Hebammenschule seit 1900 beobachteten Komplikationen von Schwangerschaft mit Myom zusammenstellen lassen, von denen 5 Fälle ohne Beeinträchtigung der Schwangerschaft durch Enukleation behandelt wurden. Es erhöht sich demnach die von Olshausen (s. o.) angegebene Zahl auf 78 Operationen mit nur 4 Todesfällen (5·1%). Damit sind die Endresultate der Operation erheblich besser als bei radikalem Vorgehen mit supravaginaler oder Totalexstirpation erzielten, die sich nach Olshausen auf 8—10% Mortalität stellten.

Daß auch die viel seltener ausgeführte Enukleation per vaginam gute Resultate liefert, beweisen fünf erst vor kurzem von Jastrshemsky und von Ott in der geburtshilflich-gynaekologischen Gesellschaft zu Petersburg demonstrierten Präparate, deren Trägerinnen alle erst am Schwangerschaftsende niederkamen.[5])

Krankengeschichte.

Frau Karl N., 24 Jahre alt, aus W., seit 3 Monaten schwanger, erkrankte am 27. Mai 1911 plötzlich unter Schmerzen in der linken Unterbauchseite, Übelkeit und Mattigkeit. Blutungen sollen in den letzten 3 Monaten nicht aufgetreten sein. Links oberhalb der Schoßfuge in der Mamillarlinie war der Schmerz auf Druck am stärksten. Der zugezogene Arzt stellte Schwangerschaft, kompliziert durch eine links vom Uterus liegende Geschwulst fest. Als ich die Frau am 1. Juni untersuchte, drängte sich mir ebenfalls nach Art der Erkrankung zunächst der Gedanke an Tubargravidität auf: Die Periode war vor 3 Monaten ausge-

[1]) The Amer. Journ. of obst. and diseases of women and children, Vol. XI, Nr. 2. 1899.

[2]) H. Kelly and T. P. Cullen, Myomata of the uterus. Philadelphia und London 1909.

[3]) Th. Landau, Myom und Schwangerschaft bei Geburt und Wochenbett. Berlin und Wien 1910.

[4]) Köhler, Myomotomie in der Schwangerschaft. Inaug.-Dissert., Straßburg 1911.

[5]) Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1911, Bd. 34, pag. 724.

blieben, in den Brüsten war Milch, die Genitalien waren bläulich verfärbt. Die Schmerzen in der linken Seite bestanden noch, auch die Winde sollen schlecht abgegangen sein. Bei der innerlichen Untersuchung war das rechte Uterushorn gut abzutasten, an der linken Seite des Uterus fühlte man sowohl von unten wie von oben einen länglichen, über faustgroßen Tumor von derb-elastischer Konsistenz. Am 3. Mai erfolgte die Aufnahme in die Schaefersche Privatklinik.

Da die Beschwerden anhielten, auch bei der Untersuchung in Narkose der Verdacht der Tubargravidität sich zu bestätigen schien, entschloß ich mich zur Laparotomie, zumal da die Frau sich in einem guten Kräftezustand befand und noch wenig Blut verloren zu haben schien, so daß man einem Platzen der eventuellen extrauterinen Gravidität noch hätte zuvorkommen können. Bei der am 5. Juli in Chloroformnarkose und Beckenhochlagerung gemeinsam mit Dr. Schaefer vorgenommenen Laparotomie, Längsschnitt in der Mittellinie, ergab sich nun, daß der Tumor von der linken Seite des Uterus, dicht hinter der linken Tube ausging. Nach der Konsistenz mußte es sich um ein Myom handeln; eine Nebenhornschwangerschaft kam nicht in Frage, da die Vorziehung des Uterus selbst einer Schwangerschaft im dritten Monat entsprach.

Die Wahl der Operation war bei dieser ganz unerwarteten Sachlage keine leichte. Zur Totalexstirpation hatte ich keine Erlaubnis, einfach den Leib wieder schließen, erschien mir, da die Frau starke Beschwerden gehabt hatte, bei der Größe der nahezu kindskopfgroßen Geschwulst nicht ratsam. Waren auch bisher keine Blutungen aufgetreten, so konnte sie doch bei dem Weiterwachsen der breit aufsitzenden Geschwulst nach der Mukosa hin später auftreten und einen zweiten Eingriff nötig machen, bei dem je nach dem Kräftezustand der Frau die Erhaltung der Schwangerschaft unmöglich gewesen wäre. Als einzige Methode, die Schwangerschaft zu erhalten und gleichzeitig die Geschwulst zu beseitigen, blieb daher nur die Enukleation übrig.

Nachdem der Uterus vor die Bauchdecken gewälzt war, was sich nur durch Verlängerung des Schnittes bis über den Nabel ermöglichen ließ, machte ich in der üblichen Weise über die höchste Höhe des Tumors von einer Seite des Uterus zur anderen einen bis in die Substanz dringenden Schnitt und schälte stumpf mit Finger und Messerstiel die Geschwulst aus ihrem gut handtellergroßen Bett heraus. Es blutete um so stärker, je mehr man in die Tiefe kam und der Uteruswand sich näherte. Als die Ausschälung beendet war, steigerte sich die Blutung derart, daß ich eine Zeitlang glaubte, doch die Totalexstirpation als ultima ratio vornehmen zu müssen. Jedoch brachte schließlich die kräftige Kompression und schnelles Übernähen des Wundbettes mit dem zurechtgestutzten Peritoneum und subserösem Gewebe die Blutung zum Stehen. Zur Naht, die nur in einschichtigen, tiefreichenden Knopfnähten bestand, wurde nur dünne Seide verwendet. P. o. T. 36·9. P. 100. Gewicht des Tumors cirka 500 *g*.

Verlauf: Während an den beiden ersten Tagen nach der Operation das Befinden der Frau befriedigend war, traten vom Morgen des dritten Tages an Ileuserscheinungen auf. Die Temperatur stieg zwar nicht über 37, jedoch steigerte sich die Pulsfrequenz bis zu 120, der Leib war aufgetrieben, die Leberdämpfung verdeckt, Winde gingen nicht ab und die Schmerzen bei Berühren des Leibes nahmen zu. Von mittags an trat Erbrechen auf, das bis abends nahezu ununterbrochen andauerte. Einlegen des Darmrohres, Auflegen warmer Tücher lösten keinen Abgang von Winden aus. Wir entschlossen uns daher, eine intravenöse Injektion von Hormonal (Schering) zu machen. Es wurden in der üblichen Weise aus dem Heber 20 cm^3 in die linke frei präparierte Armvene appliziert. Eine sofortige Besserung trat darauf nicht ein, vielmehr reagierte die Frau mit einem starken Schüttelfrost. T. v. 38·8 und eine Pulsfrequenz von über 120. Nach etwa 2 Stunden gingen die ersten Winde ab und am Morgen des nächsten Tages war der Leib wieder flach, Übelkeit verschwunden, Puls 80 und das Allgemeinbefinden gut.

Von da ab traten Komplikationen nicht mehr auf, am 12. Tage verließ die Frau das Bett und konnte am 15. Tage (19. Juni 1911) mit nahezu geheilter Wunde entlassen werden. Die Schwangerschaft verlief glatt ohne weitere Beschwerden und am 15. Dezember 1911 er-

folgte die Geburt eines ausgetragenen, zirka 3500 *g* schweren Kindes, das vom Hausarzt durch Beckenausgangszange entwickelt wurde. Das Wochenbett verlief, abgesehen von einer Mastitis, normal.

Was im vorliegenden Falle außer der Erhaltung der Schwangerschaft besonders bemerkenswert erscheint, ist die erfolgreiche intravenöse Anwendung des Hormonals bei dem zweifellos bestehenden Ileus, der allen vorherigen Maßnahmen (Laxantien, Einläufen, Applikation von Wärme) getrotzt hatte. Es handelt sich um das von Zuelzer aus der Milz hergestellte flüssige Organpräparat, welches die in der Milz lokalisierten Hormone für die Peristaltik des Darmes enthalten soll.

Wenn man ja auch im allgemeinen gegen die vielen neuempfohlenen Präparate mißtrauisch sein muß, so hat doch die intravenöse Einführung eines Produktes der inneren Sekretion, dem die obige spezifische Aufgabe zukommen soll, etwas Bestechendes und man könnte sich vorstellen, daß sie noch eine Wirkung ausüben, wenn die per os und klysma verabreichten Laxantien des Erbrechens und der fortgeschrittenen Darmlähmung wegen nicht mehr wirken können. Über gute Erfolge berichten unter anderen Henle, Borchardt, Heusner, Rotter.[1])

Hebammenwesen und Sozialhygiene.

Das Hebammenwesen in den Niederlanden.

Von Dr. **Catharine van Tussenbroek**, Amsterdam.

Die Geburtshilfe in den Niederlanden war während des Mittelalters und hinauf bis in das 17. Jahrhundert in den Händen von Kurpfuscherinnen. Von dieser Zeit an findet man in manchen Städten unserer Republik Verordnungen, welche einerseits die Rechte und Pflichten der praktizierenden Hebammen festlegten, andrerseits die Bedingungen feststellten für die Frauen, welche als Schülerinnen der praktizierenden Hebammen sich auf den Hebammenberuf vorbereiteten (Altersgrenze, Bürgerschaft der Gemeinde, Fertigkeit in Lesen und Schreiben usw.). Allerdings war es nicht schwierig, diese Verordnungen zu umgehen, da die Zahl der qualifizierten Hebammen ungenügend war und der Beruf nicht in Ehre stand, und so wurde neben den qualifizierten Hebammen das Kurpfuschertum toleriert, auch in den Städten, welche vorzügliche Verordnungen besaßen. In Amsterdam wurde das Recht zur Hebammenpraxis erst 1668 von einem Examen abhängig gemacht; 1691 wurde verordnet, daß keine Schülerin zum Examen kommen dürfe, bevor sie 16 Entbindungen geleitet hätte. Die praktische Übung fand unter Aufsicht einer qualifizierten Hebamme statt. Der theoretische Unterricht war in den meisten Städten den Medicinae doctores aufgetragen (Amsterdam mit Roonhuysen, Ruysch und Camper als Hebammenlehrern macht eine Ausnahme), welche der praktischen Geburtshilfe fremd gegenüberstanden. Auch das Examinieren der Hebamme war dem obstetrisch gänzlich unbefugten Collegium medicum anvertraut, welches über dieses Recht bis zum Ende des 18. Jahrhunderts einen hartnäckigen Streit mit den Chirurgen-Geburtshelfern führte. Das zweite Dezennium des 19. Jahrhunderts bildet in der Geschichte des Hebammenwesens einen Wendepunkt. Während die früheren Verordnungen nur für die einzelnen Städte oder die Provinz Geltung

---

[1]) Bericht über die Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 40. Kongreß. Zentralbl. f. Chir., 1911, Nr. 29 (Beilage, pag. 73—75).

hatten, wurde 1818 eine gesetzliche Hebammeninstruktion für das ganze Land erlassen, welche die Praxis der Hebammen auf die Geburten beschränkte, welche von der Natur oder mit manueller Nachhilfe beendet werden können; der Gebrauch von geburtshilflichen Instrumenten wurde dabei ausdrücklich untersagt. Im Jahre 1823 wurden durch königliche Verfügung die sogenannten „klinischen Schulen" errichtet, deren Zweck war, Wundärzte und Hebammen heranzubilden. Die Dauer der Erziehung wurde für die Hebammen mit 2 Jahren, das Alter auf 20—30 Jahre festgesetzt. Der Unterricht umfaßte die praktische Geburtshilfe und die Anatomie des weiblichen Körpers, insofern dieselbe für Schwangerschaft und Geburt von Bedeutung ist. Nach zweijährigem Studium wurde die Schülerin zum definitiven Examen zugelassen. Sie hatte dabei den Beweis zu erbringen, daß sie 12 Geburten geleitet hatte. Hier lag, was die Geburtshilfe anbelangt, die schwache Seite der klinischen Schulen. Mit Ausnahme von Amsterdam, wo die klinische Schule die Gebäranstalt im Binnengasthuis benutzen konnte[1]), war die Gelegenheit für die praktische Ausübung der Geburtshilfe in den klinischen Schulen äußerst dürftig oder sie fehlte ganz. Die vorgeschriebenen 12 Geburten fanden also außerhalb der Schule unter Leitung einer qualifizierten Hebamme oder eines qualifizierten Geburtshelfers statt. Die klinischen Schulen befanden sich in Amsterdam, Rotterdam, Middelburg, Haarlem, Alkmaar, Hoorn und Maastricht. Die Zahl der Schülerinnen in den klinischen Schulen war niemals sehr groß und die Zahl der aus diesen Schulen hervorgegangenen Hebammen deckte bei weitem nicht den Bedarf. Es war also ein großer Schritt vorwärts, als 1861 die erste staatliche Hebammenschule zu Amsterdam errichtet wurde. Im Jahre 1883 erfolgte die Gründung der II. staatlichen Hebammenschule zu Rotterdam. Wir werden diese 2 Schulen jede für sich betrachten und nachher einen Blick auf unsere dritte Hebammenschule werfen, die städtische Schule zu Groningen.

I. Staatliche Hebammenschule zu Amsterdam.

Die Einrichtung der Amsterdamer staatlichen Hebammenschule wurde mit königl. Erlaß vom 24. August 1861 angeordnet. Die Schule wurde einer Kommission von drei Personen unterstellt, zu deren Vorsitzenden C. B. Tilanus ernannt wurde. Ein Direktor, durch königliche Verfügung auf Vortrag des Ministers des Innern zu ernennen, wurde als Vorsteher der Schule ernannt und ihm eine dirigierende Hebamme unterstellt. Die Zahl der Schülerinnen, welche auf Kosten des Staates erzogen wurden, durfte 26 betragen. Außerdem wurde den provinzialen und städtischen Behörden das Recht zugestanden, auf ihre Kosten Schülerinnen in die Schule zu schicken. Das Alter der Schülerinnen wurde mit 20—35 Jahren festgesetzt; Unverheiratete und Witwen hatten den Vorzug; auf gute Gesundheit, gute moralische Zeugnisse und Herkunft aus der besseren Bürgerklasse wurde soviel wie möglich geachtet. Die Schule war ein Internat; das Schuljahr dauerte von Mitte September bis Ende Juni. Der Unterricht umfaßte außer der theoretischen und praktischen Geburtshilfe die Versorgung der Neugeborenen und die Pflege kranker Frauen.

Die Hebammenschule verfügte anfangs nicht über eine eigene geburtshilfliche Klinik, doch durften die Schülerinnen — mit den Studenten des Athenaeum illustre und der klinischen Schule — den Wöchnerinnensaal des „Binnengasthuis" benutzen.

[1]) Für die Gebärenden mit dem Erfolg, daß die Kindbettsterblichkeit verdreifacht wurde. Siehe meinen Aufsatz: Kindbettsterblichkeit in den Niederlanden, Archiv f. Gynaek., Bd. 95, H. 1.

Als erster Direktor-Lehrer der Hebammenschule wurde Dr. Lehmann, Hochschullehrer des Athenaeum illustre zu Amsterdam, ernannt. Der theoretische Unterricht wurde wöchentlich viermal erteilt; dazu kam noch eine gesonderte Stunde für die Schülerinnen des zweiten Jahres; nachher wurde das Gelernte unter Aufsicht der dort wohnenden Hebamme wiederholt. Die praktische Arbeit im Wöchnerinnensaal war derart geordnet, daß wöchentlich 2 Schülerinnen von 10 Uhr morgens bis 10 Uhr abends mit der Versorgung von Schwangeren, Gebärenden, Wöchnerinnen und Junggeborenen beschäftigt waren. Außerdem wurden die älteren Schülerinnen geübt in der Applikation von Hirudines, im Gebrauche des Spekulums und in der Anwendung von Pessarien. Der Unterricht umfaßte also auch die damals noch recht primitive Gynaekologie. Bei Abschluß des Studienjahres wurden die Schülerinnen in Gegenwart der Verwaltungskommission einem Übergangsexamen unterworfen. Weil die Vorbildung der Schülerinnen sich bald als ungenügend für das Studium erwies, wurde im Jahre 1871/72 dem theoretischen Unterricht ein Wiederholungskursus bezüglich der Lehrfächer der Volksschule (niederländische Sprache, Schreiben, Rechnen) hinzugefügt.

In 1880 starb Prof. Lehmann und wurde Prof. van der Meij an seiner Stelle als Hebammenlehrer angestellt. Durch die steigende Anzahl der Studenten an der aus dem Athenaeum illustre hervorgegangenen Amsterdamer Universität wurde die Gelegenheit für den praktischen Unterricht der Hebammen weniger günstig. Deshalb wurde im Jahre 1882 eine Schwangere für ihre Entbindung in die Schule selbst aufgenommen. Das war der Anfang einer eigenen geburtshilflichen Klinik, welche sich in wenigen Jahren derart ausbreitete, daß die Schülerinnen von 1897 an im eigenen Hause ein genügendes Material für ihre Studien fanden; die Zahl der Entbindungen in der Hebammenschule war in diesem Jahre auf 118 gestiegen.

Unterdessen hatte die Leitung der Schule wiederholt einen Wechsel erfahren. Nijhoff, welcher 1891 als Hebammenlehrer an die Stelle van der Meijs getreten war, wurde 1898 als Hochschullehrer nach Groningen berufen. An seine Stelle trat Dr. Th. Meurer, welcher jetzt noch als Hebammenlehrer fungiert. 2 Jahre nachher änderten sich auch die äußeren Umstände der Schule. Bis 1900 war dieselbe in einem gewöhnlichen, wenn auch zum Zwecke der Schule umgeänderten Wohnhaus untergebracht. In diesem Jahre bekam sie ein eigenes, neu errichtetes Gebäude, das allen Anforderungen des Zeitalters in bezug auf Hygiene, Anti- und Asepsis entspricht.

Über die jetzige Einteilung des Unterrichtes können wir folgendes berichten: Das erste Jahr bis zu den Weihnachtsferien ist dem Studium der Anatomie und Physiologie gewidmet. Nach Weihnachten kommt die theoretische Geburtshilfe an die Reihe und wird bis zu den Sommerferien fleißig geübt. Dazu erhalten die Schülerinnen Unterricht in Physik und Chemie und bekommen Wiederholungsunterricht in einigen Lehrfächern der Volksschule. Ist die Schülerin nach einem Jahre genügend vorgeschritten, so geht sie zum Studium des zweiten Jahres über. Sind hingegen ihre Kenntnisse ungenügend, so muß sie entweder den Unterricht des ersten Jahres ein zweites Mal mitmachen oder sie wird, falls sie sich ganz ungeeignet zum Studium erwiesen hat, aus der Schule entfernt.

Das Studium des zweiten Jahres ist zum größten Teil der Praxis gewidmet. Es umfaßt die Untersuchung der Schwangeren, die operative Geburtshilfe am Phantom, die Versorgung von Wöchnerinnen und Neugeborenen. Die Geburten in der Klinik werden unter Aufsicht von den Schülerinnen geleitet. Jede Schülerin darf auf etwa 40 Geburten rechnen. Zur Einführung in die Anti- und Asepsis wohnen die Schülerinnen auch den gynaekologischen Operationen bei. Der theoretische Unterricht um-

faßt für die Schülerinnen des zweiten Jahres die Pathologie der Geburtshilfe; zur Wiederholung folgen sie nochmals der physiologischen Geburtshilfe des ersten Jahres. Nach Beendigung des zwei- oder dreijährigen Studiums unterwerfen sich die Schülerinnen dem Staatsexamen zur Erhaltung des Rechtes zur Praxis. Dieses Examen, festgestellt durch königliche Verfügung vom 12. Februar 1879, umfaßt:

A. Was den theoretischen Teil anbelangt:

a) allgemeine Kenntnisse bezüglich des Baues und der Verrichtungen des menschlichen Körpers,

b) insbesondere mehr Kenntnisse vom Becken und von den weiblichen Geschlechtsteilen,

c) Kenntnisse bezüglich des physiologischen Verlaufes von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett und von dem dabei zu leistenden Beistand,

d) Kenntnisse von den häufigsten Störungen während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett und von der Hilfe, welche dabei platzzugreifen habe.

B. Was den praktischen Teil anbelangt:

a) die Demonstration des Geburtsmechanismus am skelettierten Becken oder am Phantom bei den verschiedenen Kindeslagen,

b) die geburtshilflichen Operationen, insofern dieselben innerhalb der Befugnis der Hebamme liegen.

Die Hilfeleistung, welche den Hebammen unbedingt gestattet ist, beschränkt sich auf die Hilfe bei ungestörtem Verlauf der Geburt. Sobald Störungen eintreten, hat die Hebamme einen Geburtshelfer oder Mediziner heranzuziehen. Sind dieselben nicht erreichbar, so muß sie eine zweite Hebamme zuziehen und, falls der notwendige Eingriff keinen Aufschub erleiden kann, darf sie selbst eingreifen. Dabei ist die Benutzung geburtshilflicher Instrumente ausgeschlossen und die Hebamme innerhalb 24 Stunden zur Anzeige an den Inspektor der Volksgesundheit verpflichtet.

Eine weitergehende Anzeigepflicht gibt es bei uns nicht. Bezüglich fiebernder Wöchnerinnen haben die Hebammen keine Meldepflicht. Auch sind sie nicht gesetzlich zur Registrierung der von ihnen geleiteten Geburten verhalten. Eine besondere staatliche Beaufsichtigung der Hebammen fehlt; nur obliegt den Hebammen gesetzlich die Verpflichtung, den Sanitätsbeamten jede geforderte Auskunft über die Ausübung ihrer Kunst zu erteilen. Dadurch ist ein nicht zu unterschätzender Angriffspunkt für Kontrolle und Beeinflussung durch die Sanitätsbehörden gegeben.

Sobald eine mit gutem Resultat examinierte Hebamme den Eid geleistet hat, darf sie sich an beliebiger Stelle niederlassen, vorausgesetzt, daß der Sanitätsinspektor der Provinz ihren Beweis von Berechtigung unterzeichnet hat.

Die Zahl der Hebammen, welche von 1861—1900 aus der staatlichen Hebammenschule zu Amsterdam hervorgegangen sind, beträgt 468.

II. Staatliche Hebammenschule zu Rotterdam.

Die II. staatliche Hebammenschule zu Rotterdam ist aus der Rotterdamer klinischen Schule hervorgegangen. Als letztere im Jahre 1866 aufgehoben wurde, faßte der Gemeinderat den Entschluß, den Wöchnerinnensaal für den Unterricht der Hebammen zu erhalten. Zum Direktor der — jetzt noch städtischen — Anstalt wurde Dr. Vroesom de Haan ernannt. Durch die eifrigen Bemühungen Vroesom de Haans wurde die Umwandlung der städtischen Schule in ein staatliches Hebammeninstitut beim Minister des Innern anhängig gemacht. Eine vom Minister ernannte

Kommission unterzog die Frage einer genauen Untersuchung und stellte den vorläufigen Plan fest zu einer zweiten in Rotterdam zu gründenden staatlichen Hebammenschule. Der Plan umfaßte:

1. ein Gebäude für die Schülerinnen mit angrenzendem Garten,
2. eine Wohnung für den Direktor in der unmittelbaren Nähe der Schule,
3. eine geburtshilfliche Klinik.

Die Schule wurde auf etwa 30 Schülerinnen berechnet.

Die Eröffnung der nach diesem Plan erbauten Schule fand im Oktober 1883 statt. Das Gebäude entsprach vollkommen den damaligen Bedürfnissen. Der für den praktischen Unterricht und für die Versorgung der Patientinnen bestimmte Teil setzt sich zusammen aus:

1. einem geräumigen Zimmer, bestimmt für die Untersuchung der Schwangeren, für den klinischen und Phantomunterricht; daneben ein Wartezimmer, welches dreimal wöchentlich als Poliklinikzimmer fungiert,
2. vier Zimmern für Wöchnerinnen, jedes mit vier Betten,
3. einem Krankenzimmer (4 Betten),
4. einem Zimmer für die Entbindungen (3 Betten). Außerdem kleine Räume für Badezimmer, Küche, Sterilisierzimmer, Zimmer für die Wäsche, Apotheke etc. Ein Laboratorium fehlt. Raum zur Aufnahme von Schwangeren gibt es nicht und so können die Frauen erst in partu aufgenommen werden. Da die Zahl der Geburten seit der Eröffnung der Schule von etwa 120 bis über 400 im Jahre gestiegen ist, so nimmt der Mangel an Raum von Jahr zu Jahr zu. Um diesem Übelstande abzuhelfen und weil übrigens auch die Einrichtung der Schule den modernen Ansprüchen nicht mehr genügt, hat die Landesregierung sich vor kurzem zum Aufbau einer ganz neuen Schule entschlossen, deren Kosten auf etwa 300.000 fl. berechnet sind.

Der Unterricht an der Rotterdamer Schule kommt dem der Amsterdamer gleich. Das Studium dauert auch hier 2, für die weniger begabten Schülerinnen 3 Jahre. In früheren Zeiten kam es nicht so selten vor, daß eine Schülerin aus der Schule entfernt werden mußte, weil sie außerstande war, dem Unterricht zu folgen. Seitdem die Kandidaten für die beiden staatlichen Hebammenschulen durch eine staatliche Prüfungskommission ausgewählt werden, kommt dieser Übelstand viel seltener vor.

Früher wurden die Schülerinnen durch die Inspektoren der Volksgesundheit ausgewählt. Dieselben bevorzugten Mädchen aus den armen Provinzen mit ungenügender Zahl von Hebammen. Es geschah dies in der Hoffnung, daß diese Mädchen sich nachher als Hebammen in ihren früheren Wohnstätten niederlassen würden. Diese Maßregel hat nicht zum Ziele geführt, teils weil diese Mädchen sich oft ungeschickt für das Studium erwiesen, teils weil dieselben, als der Zweck erreicht war, statt nach ihren ärmlichen Dörfern zurückzukehren, sich irgendwo niederließen, wo sie eine bessere Chance auf gehörigen Lebensunterhalt zu finden glaubten.

Der Minister des Innern hat das Recht, jede in der staatlichen Schule ausgebildete Hebamme gleich nach dem Examen in eine beliebige, von ihm gewählte Gemeinde zu schicken, wo sie 2 Jahre lang ihren Beruf ausüben muß. Von diesem Recht wird aber kaum je Gebrauch gemacht. Das liegt wohl daran, daß die Gemeinden, welche keine Hebamme bekommen können, selbstverständlich jene Gemeinden sind, wo eine Hebamme ihre Existenzbedingungen nicht findet. Würde eine Hebamme von Regierungswegen nach einem derartigen Dorf geschickt, so würde sich gleich die Notwendigkeit eines Staatssubsidiums einstellen. Sollte die Regierung sich aber zu einem genügenden Staats-

subsidium entschließen, so bedürfte es keines Zwanges, sondern es würden sich bald genug Hebammen zur Niederlassung finden.

Die staatliche Hebammenschule ist nicht wie die Amsterdamer Schule einer Verwaltungskommission unterstellt, sondern die ganze Verwaltung obliegt dem Direktor. Jetziger Direktor ist Dr. H. Bitter, jetziger Hebammenlehrer Dr. K. de Snoo. Die Zahl der Hebammen, welche von 1884—1908 aus der Rotterdamer Schule hervorgegangen sind, beträgt 374.

III. Städtische Hebammenschule zu Groningen.

Die städtische Hebammenschule zu Groningen ist älter als die beiden staatlichen Schulen. Sie war schon im Keim vorhanden, bevor die Groninger Universität 1614 errichtet wurde. Eine regelmäßige Erziehung von Hebammen datiert aber erst von 1764, in welchem Jahre der Hochschullehrer van Doeveren, zum „Stadtphysikus" ernannt, sofort mit diesem Amt die Verpflichtung auf sich nahm, die admittierten Hebammen und ihre Schülerinnen zu unterrichten. Der Unterricht wurde anfangs nur einmal im Monat erteilt. Im Jahre 1801 wurde auch der erste Unterricht der Hebammenschülerinnen, welcher bisher in den Händen der Hebammen ruhte, dem Stadtphysikus übertragen, welcher also außer dem zweimonatlichen Unterricht an Hebammen zweimal im Jahre einen zweimonatlichen Kursus von wenigstens 5 Stunden wöchentlich für Schülerinnen zu geben hatte. Der damalige Physikus Dr. Marcus Jan Busch hat sich um den Hebammenunterricht große Verdienste erworben. Während der französischen Überherrschung wurde die Schule aufgehoben, doch im Jahre 1817 wurde sie durch die Sorge der städtischen Behörden wieder errichtet und Busch abermals als Hebammenlehrer angestellt. Dessen Nachfolger waren Prof. Baart de la Faille, Dr. de Vries Reilingh, Prof. Sänger. Unter letzterem wurden die Hilfsmittel für den Unterricht vermehrt um ein Skelett und einen Kunstkadaver, während ein Teil der Lehrarbeit einer Assistentin übertragen wurde. Als Sänger 1896 erkrankte, wurde seine Stelle beim Hebammenunterricht von Dr. J. Mees ten Oever übernommen, welcher jetzt noch als Hauptlehrer fungiert.

Das Studium an der Groninger Hebammenschule ist kostenfrei. Der Eintritt in die Schule ist abhängig von einem Examen, für welches das mit gutem Erfolge durchgearbeitete Lehrprogramm der Volksschule genügt. Das Studium an der Schule dauert 2 Jahre. Es umfaßt die Theorie und die Praxis der Geburtshilfe, die Grundzüge von Anatomie, Physiologie, Naturkenntnis und Chemie. Wiederholungsunterricht bezüglich der Lehrfächer der Volksschule wird nicht gegeben. Nach vollbrachtem Studium unterwerfen sich die Schülerinnen dem Staatsexamen. Bei der Zusammensetzung der Examenkommission wird darauf geachtet, daß die Schülerinnen hauptsächlich von ihren eigenen Lehrern examiniert werden.

Obwohl die Groninger Schule ein Subsidium von Staat und Provinz genießt, ist sie weder was ihre Existenzbedingungen, noch was ihre Resultate anbelangt, mit den staatlichen Schulen in eine Linie zu stellen, denn 1. ist sie kein Internat, zum größten Nachteil des Studiums und der Erziehung, und 2. besitzt sie keine eigene geburtshilfliche Klinik. Der praktische Unterricht wird zum Teil in der Universitäts-Gebäranstalt erteilt, doch, weil die Zahl der Geburten kaum den Bedarf für den akademischen Unterricht der Studenten deckt, sind die Schülerinnen der Hebammenschule zu ihrer praktischen Bildung hauptsächlich auf die praktizierenden Hebammen und Geburtshelfer in der Stadt angewiesen. Die Groninger Schule ist also in dieser Hinsicht kaum über das Stadium der früheren klinischen Schulen hinausgegangen.

Die Zahl der Schülerinnen an der Groninger Schule beläuft sich jährlich auf etwa 19. Über die Zahl der aus der Groninger Schule hervorgegangenen Hebammen habe ich keine Angaben erhalten können. Die Mehrzahl der Hebammen, welche in der Provinz Groningen und deren Umgebung die geburtshilfliche Praxis ausüben, sind Zöglinge der Groninger Hebammenschule.

Nebst den zwei staatlichen und der dritten städtischen Hebammenschule ist eine vierte Hebammenschule im Süden des Landes im Entstehen begriffen. Sie verdankt ihr zukünftiges Dasein einem privaten katholischen Verein, welcher sich die finanzielle Unterstützung von seiten des Staates und der Provinz gesichert hat. Veranlassung zur Errichtung dieser vierten Schule gaben die seit vielen Jahren laut werdenden Klagen über ungenügenden geburtshilflichen Beistand im Süden unseres Landes und die Hoffnung, daß diesem Übelstand abgeholfen werden könne, wenn das Studium der Geburtshilfe den Mädchen der südlichen Provinzen durch die Errichtung einer katholischen Schule in unmittelbarer Nähe bequem gemacht würde. Doch, wie oben gesagt, sind die Gemeinden, welche keine Hebammen bekommen können, die ärmlichen Gemeinden, deren spärliche Bevölkerung einerseits der Hebamme viel zu wenig zu schaffen gibt, andrerseits ihr für diese geringe Leistung kaum trockenes Brot bieten kann. Und so kommt man gewiß, auch wenn die Hebammen in Überzahl erzogen werden, auch in den südlichen Provinzen ohne Staatssubsidium nicht aus.

* * *

Obenstehendem kurzen Bericht über die Hebammenschulen in den Niederlanden werden wir einige Worte über die Arbeit unserer Hebammen in der Praxis hinzufügen, erstens was die Quantität und zweitens was die Qualität dieser Arbeit betrifft. Was die quantitative Schätzung betrifft, legen sich folgende Fragen vor: Wie groß ist die Zahl unserer praktizierenden Hebammen? Hat sich deren Zahl in den letzten Jahren vermehrt oder vermindert? Wie verhält sich die Zahl der Hebammen in den verschiedenen Provinzen unseres Landes? Wie viele Geburten werden von Hebammen, wie viele von Ärzten geleitet?[1]) Hat sich das Verhältnis in den letzten Jahren zugunsten der Ärzte verschoben?

Die Unterlagen, auf welche ich mich zur Beantwortung dieser Fragen stütze, entnehme ich teils den Berichten der Sanitätsbehörden, teils dem Zentralbureau für die Statistik. Was die Zahl der Hebammen betrifft, ergibt sich, daß, während die Mediziner von 1891—1908 von 1850 auf 2705 gestiegen sind, die Zahl der Hebammen beinahe stationär geblieben ist (Steigung von 807 auf 882). Zieht man in Betracht daß die Bevölkerungszahl unseres Landes in dieser Zeitfrist von 4,564.565 auf 5,786.232 gestiegen ist, so ergibt sich in 1891 eine Zahl von 18 Hebammen auf 100.000 Einwohner, in 1908 von 15 Hebammen auf 100.000 Einwohner. Die Zahl der Hebammen hat sich also relativ vermindert.

Die Verteilung der Hebammen über die verschiedenen Provinzen ergibt sich wie folgt:

Provinz	Zahl	Provinz	Zahl
Nordbrabant	69	Overyssel	54
Gelderland	113	Groningen	54
Limburg	55	Drenthe	37
Nordholland	208	Südholland	199
Utrecht	41	Zeeland	36
Friesland	49		

[1]) Die Geburten in den wohlhabenden Klassen werden bei uns im allgemeinen ohne Beteiligung einer Hebamme von Ärzten geleitet.

Diese Tabelle repräsentiert den Zustand etwa von Anfang 1909 bis Mitte 1910. Absolut genau ist dieselbe nicht, weil fortwährend Änderungen stattfinden.

Über das Verhältnis der Geburten, welche von Hebammen, und derjenigen, welche von Ärzten geleitet werden, sind vor 1906 keine Unterlagen vorhanden. Seit diesem Jahre wird bei der Registrierung jeder Geburt auf die Karte notiert, ob sie von einem Arzt oder von einer Hebamme geleitet worden ist. Durch die Mithilfe des Zentralbureaus für die Statistik kann ich für die Jahre 1906 und 1909 folgende Zahlen bringen:

Im Jahre 1906 ist die Geburtsziffer für die Niederlande 170.952.

Davon sind geboren:

mit Hilfe von Hebammen . . . . . . 101.054 = 59·1%
mit Hilfe von männlichen Geburtshelfern[1]) 61.186 = 35·8%
ohne geburtshilflichen Beistand (inklusive
14 „unbekannt") . . . . 8.712 = 5%

Im Jahre 1909 ist die Geburtsziffer 170.766.

Davon sind geboren:

mit Hilfe von Hebammen . . . . . . 100.546 = 58·9%
mit Hilfe von männlichen Geburtshelfern . 62.453 = 36·6%
ohne geburtshilflichen Beistand (inklusive
13 „unbekannt") . . . . 7.767 = 4·5%

Bei Vergleichung von 1906 und 1909 ergibt sich, daß die Ärzte 1267 Geburten gewonnen, die Hebammen 508 Geburten verloren haben, während die Zahl der Geburten ohne befugte Hilfe um 945 abgenommen hat. Die Totalziffer der Geburten beträgt in 1909 um 186 weniger als in 1906.

Insofern der Vergleich von zwei einander so naheliegenden Jahren wie 1906 und 1909 zu einem Schlusse berechtigt, scheint tatsächlich eine geringe Verschiebung der Geburtszahl von den Hebammen zu den Ärzten zu bestehen. Das liegt wohl daran, daß der Kampf ums Dasein auch für die Ärzte schwer ist und dieselben deshalb in vielen Gemeinden mit den Hebammen in Konkurrenz treten und den besseren Teil der Praxis an sich ziehen. Das ist ein Übelstand, dem schwierig abzuhelfen ist. Es liegt hierin ein Fingerzeig, daß die Zahl der Hebammen nicht unbedingt vermehrt werden darf. Denn die Wahrscheinlichkeit ist nicht groß, daß die Hebammen das verlorene Terrain zurückgewinnen werden. Was bei guter Verteilung des geburtshilflichen Personals und bei gehörigem Staatssubsidium für die Hebamme noch zu erobern ist, das sind die ± 7700 Geburten, welche jetzt noch ohne geburtshilflichen Beistand stattfinden. Im Jahre 1909 sind von ± 915 Hebammen 100.546 Geburten geleitet worden, das entspricht einer Zahl von 110 Geburten im Jahr pro Hebamme. Nach diesem Maßstab würden für die 7700 Geburten, welche jetzt ohne befugte Hilfe Platz finden, 70 Hebammen nötig sein. Die Grenze der Hebammenzahl, welche in unserem Lande Platz finden kann, wäre also mit 915 + 70 = 985 erreicht. Das wäre eher zu viel als zu wenig, weil eine Zahl von 110 Geburten im Jahr nur einem kargen Lebensunterhalt entspricht. Selbstverständlich machen die wirklichen Zahlen der von den einzelnen Hebammen geleiteten Geburten große Schwankungen um die Durchschnittszahl 110. Es gibt bei uns Hebammen mit 450 und Hebammen mit 14 Geburten im Jahr.

---

[1]) Unter männlichen Geburtshelfern sind inbegriffen: 1. die immer an Zahl wachsenden Ärzte und 2. die immer an Zahl abnehmende, aus dem Gesetz vor 1865 stammende alte Generation von zur Ausübung der Geburtshilfe befugten Medizinern.

Das Verhältnis der Geburten, welche von Ärzten, und derjenigen, welche von Hebammen geleitet werden, ist nicht für alle Provinzen gleich.[1]) Die Geburtenzahl der Ärzte ist gestiegen in den reichen Provinzen Süd- und Nordholland, die Geburtenzahl der Hebammen in den armen Provinzen Drenthe, Groningen, Overyssel. Es bestätigt dies die Vermutung, daß die Hebamme in diesem Streit nach der ärmeren Bevölkerung zurückgedrängt wird. Die Rubrik „ohne geburtshilflichen Beistand" gibt, wenn man dieselbe für die einzelnen Provinzen betrachtet, eine direkte Antwort auf die Frage, in welchen Provinzen die Geburtshilfe am meisten zu wünschen übrig läßt. Die höchste Ziffer in dieser Rubrik zeigen Groningen (19·8% in 1906, 17·6% in 1909), Drenthe (16·4% in 1906, 16·1% in 1909), Zeeland (13·5% in 1906, 11·3% in 1909), Nordbrabant (12·9% in 1906, 10·4% in 1909) und Friesland (9·4% in 1906, 7·8% in 1909). Die niedrigsten Ziffern haben Nordholland (0·15% in 1906, 0·21% in 1909) und Utrecht (0·20% in 1906, 0·04% in 1909).

* * *

Wie aus den oben angegebenen Ziffern erhellt, ist eine quantitative Übersicht über die Arbeit unserer Hebammen nicht unmöglich. Viel größere Schwierigkeiten bereitet der Versuch, die Qualität ihrer Arbeit statistisch festzulegen. Ich habe das auf zwei Wegen versucht, und zwar aus den Sterbeziffern der Kinder bei der Geburt und aus den Sterbeziffern der Mütter. Bezüglich des ersten Punktes besitzen wir Unterlagen in den Veröffentlichungen des Zentralbureau für Statistik, welche jährlich die Totgeborenen angeben, geteilt in 3 Rubriken: 1. geboren mit Hilfe des Arztes, 2. geboren mit Hilfe der Hebamme, 3. geboren ohne geburtshilflichen Beistand. Da wir für die Jahre 1906 und 1909 dieselbe Einteilung für die Totalziffer aller Geborenen besitzen, sind wir imstande, für diese 2 Jahre einen Vergleich zu ziehen zwischen der Zahl der Totgeborenen in der Praxis der Ärzte und der Totgeborenen in der Praxis der Hebammen. Für diesen Vergleich kommen natürlich nur die lebensfähigen totgeborenen Kinder in Betracht. Die nicht lebensfähigen totgeborenen Kinder sind also nicht mitgezählt.

Lebenlos angegebene lebensfähige Kinder im Jahre 1906:

Von 61.186 mit Hilfe von männlichen Geburtshelfern geborenen Kindern wurden tot geboren . . . . . . 3133 = 5·12%

von 101.054 mit Hilfe von Hebammen geborenen Kindern wurden tot geboren . . . . 1775 = 1·75%

von 8712 ohne geburtshilflichen Beistand geborenen Kindern wurden tot geboren . . . . 255 = 2·92%

Lebenlos angegebene lebensfähige Kinder im Jahre 1909:

Von 62.453 mit Hilfe von männlichen Geburtshelfern geborenen Kindern wurden totgeboren . . . . . . 3293 = 5·27%

von 100.546 mit Hilfe von Hebammen geborenen Kindern wurden totgeboren. . . . . 1646 = 1·63%

von 7767 ohne geburtshilflichen Beistand geborenen Kindern wurden totgeboren. . . . . 215 = 2·76%

---

[1]) Genaue Zahlen bezüglich der Geburtshilfe in den einzelnen Provinzen in 1906 und 1909 sind niedergelegt in meinem holländischen Werke: De Ontwikkeling der Aseptische Verloskunde in Nederland.

Die männlichen Geburtshelfer haben also etwas über 5%, die Hebammen 1¾% Totgeborene, während die Zahl der Totgeborenen in der Rubrik „ohne geburtshilflichen Beistand" beinahe 3% beträgt.

Es wäre verfrüht, aus diesen Ziffern ohne weiteres Konklusionen zuungunsten der Ärzte zu ziehen. Denn die Fälle, wo Arzt und Hebamme zusammen die Geburt geleitet haben — das sind bei uns ausschließlich jene Fälle, wo die Hebamme wegen schwierigen Verlaufes der Geburt oder sonstiger Störungen den Arzt hinzugezogen hat — sind in obiger Statistik nur in den Ziffern der Ärzte und nicht in den Ziffern der Hebammen aufgenommen. Die Rubrik der Hebammen ist also von den schwierigsten Fällen entbürdet worden und dieselben fallen ausschließlich den Ärzten zur Last. Es fragt sich jetzt, ob durch dieses Faktum allein der große Unterschied in der Sterbeziffer der Kinder gedeckt werden kann. Wir können nur auf indirektem Wege versuchen, ein Urteil darüber zu gewinnen, und benutzen dabei die prozentuelle Kindersterblichkeit von Ärzten und Hebammen, nach den einzelnen Provinzen geordnet.[3]) Wenn die hohe Ziffer der Kindersterblichkeit in der Rubrik der Ärzte tatsächlich von ihrer Assistenz in den schweren Fällen der Hebammenpraxis abhängig ist, dann muß diese Ziffer sinken in den Provinzen mit spärlicher Bevölkerung, wo große Abstände und schlechte Verkehrswege die Hilfe der Ärzte schwierig erreichbar macht, so daß die Hebammen in schweren Fällen meistens sich selbst überlassen bleiben. In solchen Provinzen mußte die Kindersterblichkeit bei den Hebammen steigen, bei den Ärzten sinken. Als solche Provinzen — in welchen die Rubrik „Geburten ohne geburtshilflichen Beistand" eine hohe Ziffer erreicht — nennen wir Nordbrabant, Zeeland, Friesland, Drenthe. In Nordbrabant betrug die Kindersterblichkeit 1906 bei den Ärzten 6%, bei den Hebammen 1·85%, 1909 bei den Ärzten 6·16%, bei den Hebammen 2%; das entspricht also nicht unserer Voraussetzung; Ärzte und Hebammen sind beide erhöht, doch am meisten die Ärzte. In Friesland stehen die Ärzte günstig mit 3·5% (1906) und 4·15% (1909), doch auch die Hebammen sind hier unter die Mittelzahl gesunken (1·06% in 1906, 1·12% in 1909). In Groningen sind die Ärzte etwas oben, die Hebammen bedeutend unter der Mittelzahl (5·35% und 1·01% in 1906, 5·13% und 0·87% in 1909). Drenthe nimmt eine besondere Stellung ein. Die Ziffer der Totgeborenen bei den Hebammen steigt hier in 1910 bis 3·18%, in 1909 bis 2·2%. Hier könnte man wirklich meinen, die schwierige Erreichbarkeit der Ärzte triebe die Zahl der Totgeborenen bei den Hebammen in die Höhe, wenn sich nicht bei den Ärzten ebenfalls eine Steigerung der Totgeborenen zeigen würde (in 1906 bis 5·36%, in 1909 sogar bis 6·52%).

Die Übersicht der Provinzen gibt also keine Stütze zu der Voraussetzung, daß die Überzahl der Totgeborenen bei den Ärzten ausschließlich aus ihrer Übernahme der schweren Fälle aus der Hebammenpraxis zu erklären sei. Daß eine Sterbeziffer von über 5% tatsächlich hoch ist, ergibt sich unter anderem aus der Kindersterblichkeit der Utrechter geburtshilflichen Poliklinik, welche 1·18% beträgt, einschließlich der schweren Fälle aus der Hebammenpraxis! Mit Bezug auf die hohe Kindersterblichkeit bei den Ärzten in Erklärungsversuche zu treten, ist hier nicht am Platze. Was die Hebammen anbelangt, können wir uns begnügen mit der Feststellung der Tatsache, daß dieselben bei der Leitung der natürlichen Geburten eine günstige Ziffer aufzuweisen haben, was das Leben der Kinder betrifft. Wie steht es nun mit ihrer Arbeit

---

[3]) Die Zahlen sind für die 11 Provinzen gesondert aufgenommen in meinem Werke: Ontwikkeling der aseptische Verloskunde in Nederland.

in bezug auf das Leben der Mütter? Zur Beantwortung dieser Frage stehen mir nur die Ziffern meiner eigenen Kindbettsterblichkeitsstatistik[1]) zu Gebote. Die großen und mittelgroßen Gemeinden dieser Statistik bilden keine Unterlage für die Beurteilung der Arbeit der Hebammen, weil die von Ärzten und Hebammen geleiteten Geburten zusammengeworfen und nicht zu scheiden sind. Auch bei den 47 kleinen Gemeinden, über welche ich statistische Ziffern besitze, ist dies im allgemeinen der Fall. Nur in 16 dieser Gemeinden läßt sich die Arbeit von Ärzten und Hebammen gesondert betrachten. In 4 dieser Gemeinden wurde nämlich seit 1875 die geburtshilfliche Praxis ausschließlich von Hebammen ausgeübt, in 12 dieser Gemeinden ausschließlich von männlichen Geburtshelfern. Ich lasse die Ziffern hier folgen:

Gemeinden, in denen von 1875—1900 die Geburtshilfe ausschließlich von Ärzten ausgeübt wurde.

Gemeinde	entbunden	gestorben
1. Rauwerderhem	2045	16
2. Baarderadeel	4571	24
3. Oss (bis 1890)	4255	56
4. Scheemda	4618	18
5. Bellingwolde	4026	21
6. Aarlanderveen	3085	25
7. Pernis	2789	1
8. Kruiningen	2969	25
9. Schipluiden	914	7
10. Bergen (bis 1895)	810	3
11. Borssele	1012	6
12. Arneminden	2663	7
Zusammen	33.757	209 = 6·2‰

Gemeinden, in denen von 1875—1900 die geburtshilfliche Praxis ausschließlich oder beinahe ausschließlich von Hebammen ausgeübt wurde:

Gemeinde	entbunden	gestorben
1. Brummen	5968	13
2. Vries	2577	18
3. Barneveld	5684	24
4. Beverwijk	4507	26
Zusammen	18.736	81 = 4·3‰

Die Ärzte haben also eine mütterliche Sterblichkeit von 6·2‰ auf 33.757 Entbindungen, die Hebammen eine mütterliche Sterblichkeit von 4·3‰ auf 18.736 Entbindungen. In meinem Aufsatz über Kindbettsterblichkeit in den Niederlanden, welchem obige Zahlen entnommen sind, habe ich dartun können, daß die Kindbettsterblichkeit an nichtinfektiösen Ursachen in früherer wie in jetziger Zeit 2—3‰ beträgt. Das bedeutet also, daß in obigen Ziffern die Sterblichkeit an Infektion bei den Hebammen 4·3—3 = 1·3‰, bei den Ärzten wenigstens 6·2—3 = 3·2‰ beträgt.

Es ist nicht gestattet, aus diesen Ziffern — die, was die Hebammen betrifft, nur 4 Gemeinden entnommen sind — den Schluß zu ziehen, daß die Geburtshilfe sicherer den Hebammen als den Ärzten anvertraut werden könne. Wohl erlaubt aber ist es, darauf hinzuweisen, daß die Ergebnisse unserer Untersuchung nicht in Übereinstimmung

[1]) Kindbettsterblichkeit in den Niederlanden. Archiv f. Gyn., Bd. 95, H. 1.

sind mit der ziemlich allgemein vorherrschenden Meinung, daß die Wochenbettinfektion außerhalb der Kliniken hauptsächlich der Hebamme zuzuschreiben sei.

Der Versuch, eine gute Einsicht zu bekommen in die finanzielle und gesellschaftliche Stellung unserer Hebammen, scheitert an dem Mangel vertrauenswürdiger Unterlagen. Eines steht wohl fest, daß die hochwichtige Arbeit, welche von unseren Hebammen geleistet wird, weder finanziell noch in der Hochschätzung des Publikums eine gebührende Belohnung findet. Diesem Mangel abzuhelfen befleißigen sich einerseits eine Gruppe hervorragender Ärzte, welche durch die Herausgabe einer für die Hebammen bestimmten Zeitschrift und durch die Abhaltung von Kursen das Interesse der Hebammen wach zu halten bestrebt sind, andrerseits befleißigen sich die Hebammen selbst, durch ein reges Vereinsleben ihre Existenzbedingungen zu bessern und ihre Fachkenntnisse zu heben.

Sammelreferate.

Mißbildungen des weiblichen Urogenitalapparates.

Sammelbericht über das Jahr 1910 von Privatdozent Dr. **Franz Cohn,** Greifswald.

1. Abadie: **Operative Behandlung des Vaginaldefekts durch Darmtransplantation.** (V. internat. Kongr. f. Geburtsh. u. Gyn. in St. Petersburg, 1910; Deutsche med. Wochenschrift, 1910, pag. 2032.)
2. Abuladse: **Zur Diagnose einer progressiven Schwangerschaft in einem rudimentären Herd eines einhörnigen Uterus.** (Russ. Journ. f. Geburtsh. u. Gyn., 1910.)
3. Amann: **Über künstliche Herstellung der Vagina bei angeborenem Defekt.** (Gyn. Gesellschaft in München, 24. November 1910; Münchener med. Wochenschr., 1910, pag. 2664.)
4. Derselbe: **Uterus duplex unicollis (supra separatus, infra simplex).** (Gyn. Gesellschaft in München, 10. März 1910; Zentralbl. f. Gyn., 1910, pag. 1596.)
5. Aubert: **Die Atresie des Hymens.** (Revue de gyn., Bd. 14, 1910.)
6. Bab: **Die Pathologie der infantilistischen Sterilität und ihre Therapie auf alten und neuen Wegen.** (Volkmanns Samml. klin. Vortr., 538/540, Gyn. 198/200.)
7. Baldwin: **Künstliche Vagina.** (Journ. of Amer. Assoc., 23. April 1910.)
8. Bennecke: **Röntgenogramm eines Falles von Vagina duplex, Uterus didelphys mit Abortus mensis II im rechten kleineren Uterushorn.** (Rostocker Ärzteverein, 15. Jänner 1910; Deutsche med. Wochenschr., 1910, pag. 1348.)
9. Blumreich: **Hermaphrodit.** (Verhandl. d. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. in Berlin, 22. Oktober 1909; Diskussion zu Strassmann.)
10. Bouquet: **Malaria — Schwangerschaft — Uterus duplex.** (Lyon méd., 1909.)
11. Bruneau: **Fissura abdominalis completa.** (Russ. Journ. f. Geburtsh. u. Gyn., 1910.)
12. M. Cohn: **Schwangerschaft und akzessorisches Nebenhorn oder Atresie des Uterus bicornis unicervicalis.** (Revue de gyn. et de chir. abdominale, 1909.)
13. Le Comte: **Contribution à l'étude de la dystocie par brides et cloissonnement vaginaux d'origine congénitale.** (Dissertation, Paris 1908.)
14. Frank-Brentano: Referat über eine Arbeit von Sauvage: **Die geburtshilfliche Bedeutung der Vagina duplex.** (Société d'obstétrique, de gynécol. et de paediatrie à Paris, 14. Februar 1910.)
15. Goullioud: **Schmerzhafte Menstruation und Amenorrhöe durch Mißbildung des Uterus.** (Lyon méd., 1909, 18. Juli.)
16. Gourand: **Sur un cas d'abouchement vaginal congénital du rectum.** (Dissertation, Nancy 1909.)
17. Graser: **Zwei nach Maydl geheilte Fälle von Blasenektopie mit Untersuchung des aus dem Darm entleerten Harns.** (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 100.)
18. Halban: **Kongenitale Beckenniere und Gravidität.** (Wiener klin. Wochenschr., 1910.)
19. Hartill: **Operation bei behinderter Menstruation.** (Brit. med. Journ., 8. Jänner 1910.)

20. K. Hegar: **Über Stillungsfähigkeit und ungenügende Stillfähigkeit aus anatomisch-physiologischen Gründen.** (Hegars Beiträge, Bd. 15.)
21. Derselbe: **Über Entwicklungsstörungen des knöchernen Beckens (Assimilationsbecken und infantile Becken).** (Hegars Beiträge, Bd. 15.)
22. Hertz: **Über kongenitalen Verschluß der Urethra.** (Inaugural-Dissertation, Bonn 1910.)
23. Heyn: **Pseudohermaphroditismus masculinus completus.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 65.)
24. Holzbach: **Zur Genese kombinierter Nieren-Uterusmißbildungen.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 32.)
25. Derselbe: **Eine mit dem Zystoskop diagnostizierte Anomalie im Harnapparat bei Uterusmißbildung.** (Zeitschr. f. gyn. Urologie, Bd. II.)
26. Kakuschkin: **Septum vaginae in anatomischer und klinischer Beziehung.** (V. internationaler Kongr. f. Geburtsh. u. Gyn. in St. Petersburg 1910.)
27. Kalmykow: **Zur Kasuistik der Mißbildungen der inneren weiblichen Geschlechtsorgane.** (Russ. Journ. f. Geburtsh. u. Gyn., 1909.)
28. Kauffmann: **Infantile Niere, Kolipyelitis.** (Verhandl. d. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. in Berlin, 8. April 1910; Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 67, pag. 236.)
29. Kedrow: **Material zum Studium der Schwangerschaft und Geburt bei Doppelmißbildungen der weiblichen Genitalsphäre.** (Russ. Journ. f. Geburtsh. u. Gyn., 1910.)
30. Kermauner: **Die Mißbildungen der weiblichen Geschlechtsorgane.** (In Schwalbe, Morphologie der Mißbildungen des Menschen und der Tiere, 2. Abteil., 3. Kapitel. Jena 1909.)
31. Knaebel: **Kasuistischer Beitrag zur Frage der Genese der Mammae accessoriae und der sogenannten Achselhöhlenbrüste ohne Warze und Ausführungsgang bei Wöchnerinnen.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 31.)
32. v. Kubinyi: **Künstliche Scheide bei gänzlichem kongenitalen Scheidendefekt, kombiniert mit Uterus rudimentarius und sakraler Niere.** (Festschrift der Budapester Poliklinik.)
33. Küster: **Uterus bipartitus solidus rudimentarius cum vagina solida.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 67.)
34. Lang: **Beitrag zur Kasuistik der Scheidenatresien.** (Inaug.-Dissert., München 1908.)
35. Lieff: **Entbindung bei Atresia ani vestibularis.** (Med. Klinik, 1909.)
36. Linzenmaier: **Blasenveränderungen bei einem Falle von Retroflexio uteri gravidi incarcerati partialis.** (Zeitschr. f. gyn. Urologie, Bd. 2.)
37. Martinow: **Operative Eingriffe bei Hufeisenniere.** (Zentralbl. f. Chir., 1910.)
38. A. Mayer: **Hypoplasie und Infantilismus in Geburtshilfe und Gynaekologie.** (Hegars Beiträge, Bd. 15.)
39. Maygrier und Lemeland: Société d'obstétrique de Paris, 1910. (Zentralbl. f. Gyn., 1910, pag. 631.)
40. R. Meyer: **Über Doppelureter bei einem Embryo und die Genese der Doppelureteren.** (Verhandl. d. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. in Berlin, 26. März 1909.)
41. Mihálkovics: **Eine ausgetragene Schwangerschaft in der abgeschlossenen Hälfte eines Uterus bilocularis.** (Budapesti Orvosi Ujság, Szülészet és Nögyógyászat, 1909.)
42. Mirabeau: **Zystoskopische Demonstration.** (Münchener gyn. Gesellsch., 14. Juli 1910; Zentralbl. f. Gyn., 1910, pag. 1635.)
43. Mohr: **Über einen Fall von Spaltbecken mit Ectopia vesicae totalis.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 32.)
44. Mori: **Scheidenbildung unter Benutzung einer verlagerten Dünndarmschlinge bei Uterus rudimentarius cum vagina rudimentaria.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910.)
45. A. Müller: **Über Verwendung des Darms zu Scheiden- und Blasenbildung.** (Gyn. Gesellsch. in München, 10. März 1910; Zentralbl. f. Gyn., 1910, pag. 1597.)
46. O. Müller: **Ein Beitrag zur Kasuistik der Mißbildungen der weiblichen Sexualorgane.** (Gyn. Rundschau, 1909.)
47. Natanson: **Über Hypoplasie und Mißbildung des inneren Genitales.** (Wiener klin. Rundschau, 1909.)
48. Peterson: Verhandl. d. gyn. Gesellsch. in Chicago, 18. Dezember 1909. (Zentralbl. f. Gyn., 1910, pag. 198.)

49. Puppel: **Operationen bei Defectus vaginae und Uterus didelphis.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910.)
50. Ribas: **Vollständiges Fehlen der Vagina.** (Revist. d. medic. y chir., 1910, Nr. 5.)
51. Rueder: **Uterus duplex separatus cum vagina dupl.** (Nordwestdeutsche Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn., 14. Mai 1910; Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 32, pag. 202.)
52. E. Runge: **Weibliche Sterilität und ihre Behandlung.** (Berliner klin. Wochenschr., 1910.)
53. Schauta: **Die Pyopagenschwestern Blazek.** (Gyn. Rundschau, 1910.)
54. Schiller: **Seltener Fall von Uterus duplex bicornis.** (Monatsschr. f. Geburtsh. und Gyn., Bd. 30.)
55. Schmorl: **Uterus subseptus gravidus.** (Gyn. Gesellsch. in Dresden, 21. Jänner 1909; Zentralbl. f. Gyn., 1910, pag. 12.)
56. Strassmann: **Hermaphrodit.** (Verhandl. d. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. in Berlin, 22. Oktober 1909; Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 65, pag. 706.)
57. Wagner: **Erweiterung von Blase, Ureteren und Nierenbecken, zum Geburtshindernis geworden.** (Geburtshilfl.-gyn. Gesellsch. in Wien, 9. November 1909; Zentralbl. f. Gyn., 1910, pag. 519.)
58. Derselbe: **Demonstration einer Mißbildung.** (Geburtshilfl.-gyn. Gesellsch. in Wien, 14. Dezember 1909; Zentralbl. f. Gyn., 1910, pag. 792.)
59. Wastermann-Wood: **Uterus bicornis unicollis.** (Lancet, 19. November 1910)
60. Weibel: **Zur Ätiologie der gleichzeitigen Mißbildungen des weiblichen Harn- und Geschlechtapparates.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 31.)
61. Weisberg (Bischofswerder): **Atresia vaginae.** (Przeglad chir. i gin., 1910, Bd. 2.)
62. Wimmer: **Doppelbildungen an den Nieren und ein Versuch ihrer entwicklungsgeschichtlichen Deutung.** (Virchows Archiv, Bd. 200.)

Eine zusammenfassende Darstellung finden die Mißbildungen der weiblichen Geschlechtsorgane in dem ausgezeichneten, von Kermauner (30) bearbeiteten Abschnitt von Schwalbes Morphologie der Mißbildungen.

Mit der Hypoplasie der weiblichen Genitalien bringt A. Mayer (38) den Infantilismus in engen Zusammenhang. Er beschreibt als Zeichen des Infantilismus am äußeren Genitale die geringe oder ganz fehlende Entwicklung der Pubes, die mangelhafte Ausbildung des Mons veneris, der großen und kleinen Labien, zu der oft die relative Größe der Klitoris einen Gegensatz bildet. Am Damm ist als Infantilismus der kurze „Muldendamm“ (Hegar) sowie eine über den Damm ziehende kammartige Hautfalte aufzufassen. Mit dieser Anomalie des Dammes kombiniert sich manchmal eine schlechte Entwicklung des Beckenbodens, die zur Entstehung eines Prolapses führen kann, sowie eine Spina bifida, die auch okkult oder in Form der Foveola coccygea beobachtet wird. Am Hymen sind Form- und Lageanomalien mehr als völliges Fehlen als Zeichen des Infantilismus anzusehen, ferner ist infantilistisch die hypospadieartige Ausmündung der Harnröhre im Bereiche des vorderen Hymenalsaumes. Abnorme Kürze und Enge finden sich bei der infantil gebliebenen Vagina, aber ohne konstante Abhängigkeit von etwa gleichzeitiger Hypoplasie des Uterus. In der infantilen Vagina sind oft die stark kammartig vorspringenden Querfalten der Fötalperiode noch erhalten. Die Portio ist bei Infantilismus außerordentlich klein geblieben oder sie zeigt die lange konische Form der fötalen Zervix, wenn die Umbildung der fötalen in die kindliche Uterusform ausgeblieben ist.

Beim infantilen Uterus unterscheidet Mayer den nur in seiner Größe zurückgebliebenen Zwerguterus (U. pubescens s. hypoplasticus), den in seiner infantilen Form ausgewachsenen Uterus und den in Form und Größe zurückgebliebenen U. foetalis. Höhere Grade stellen der nicht mehr in Hals und Körper zu differenzierende U. rudimentarius dar sowie der völlige Defekt des Uterus, Uterusaplasie oder -Agenesie. Von infantilen Lageanomalien sind besonders die spitzwinkelige Anteflexion und die Retro-

version zu nennen, auch seitliche Abweichungen durch einseitig mangelhafte Entwicklung des Ligamentum latum sind nicht selten. An den Ovarien zeigt sich als Zeichen des Infantilismus der fötale Hochstand und eine abnorme Kleinheit durch Fehlen oder mangelhafte Ausbildung des Follikelapparates, an den Tuben eine dem fötalen Zustande entsprechende Schlängelung. Der Douglas zeigt oft eine abnorme Tiefe. Die Blase weist einen ausgesprochenen Hochstand, oft auch eine fötale spindelige Form auf, ebenso bewahrt auch das knöcherne Becken seine kindliche Form. Auch am übrigen Körper beschreibt Mayer eine Reihe zum Teil durch instruktive Abbildungen erläuterte Einzelheiten, wie sie für den Infantilismus charakteristisch sind, namentlich gegen die Norm des Erwachsenen abweichende Körperlänge, Schädel- und Gesichtsbau, Veränderungen am Auge, dem äußeren Ohr, dem Gaumen, an den Zähnen, dem Thorax, den Händen und den Brustdrüsen, bei denen namentlich Hypermastie und Hyperthelie besondere Erwähnung verdienen. Die abnorme Behaarung der Infantilistischen scheint mit Prozessen der inneren Sekretion in Zusammenhang zu stehen. Zu den Infantilismen der Eingeweide rechnet Mayer die allgemeine Ptose, die Nephroptose, das Coecum mobile und die Flexura sigmoidea mobilis, eine trichterförmige Öffnung des Wurmfortsatzes, Steilstellung des Magens, Streckung der Flexur, Fehlen der Dammkrümmung ins Rektum mit Hochstand des Sphincter tertius, zu den Infantilismen des Zirkulationsapparates, abnorme Kleinheit des Herzens und Enge der Arterien. Endlich ist den körperlichen Veränderungen noch der Infantilismus psychicus anzureihen. Bezüglich der Ursachen des Infantilismus weist Mayer auf seinen Zusammenhang mit Chlorose, mit Tuberkulose und Lues, mit ungünstigen sozialen Verhältnissen sowie mit der Tätigkeit der Drüsen mit innerer Sekretion hin. Die klinische Bedeutung des Infantilismus liegt in seinen Beziehungen zur Menstruation (Amenorrhöe, Unregelmäßigkeit, Dysmenorrhöe) sowie zur Fortpflanzungstätigkeit (Sterilität, Abort, Schwangerschaftsbeschwerden, Regelwidrigkeiten der Geburt, auch der Nachgeburtsperiode, Störungen der Wochenbettsinvolution und des Stillgeschäftes). Auch für die Gynaekologie hat der Infantilismus Bedeutung, so durch die zum Prolaps führende Schwäche des Beckenbodens, durch die Verdauungsstörungen bedingenden Veränderungen der Baucheingeweide sowie durch die zur Extrauteringravidität disponierenden Schlängelungen der Tube.

Infantilismus, Hypoplasie und Bikornität beschreibt Natanson (47) als die häufigsten Entwicklungsanomalien der weiblichen Genitalien. Zeichen des Infantilismus sind nach Natanson kurze und enge Scheide, fehlendes Scheidengewölbe, kleine Portio und stark anteflektiertes, kleines Korpus, Dysmenorrhöe, postponierende Menses und Sterilität, die nur bei isolierter Hypoplasie der Portio als prognostisch günstig aufzufassen ist.

Bezüglich der Sterilität konstatiert auch Runge (52) mit Bumm, daß etwa zwei Drittel aller primär sterilen Ehen auf Hemmungsbildungen der weiblichen Genitalien beruhen und therapeutisch kaum zu beeinflussen sind. Die häufigste Hemmungsbildung, die Sterilität verursacht, ist der infantile Uterus, entweder weil seine Schleimhaut kein passender Nährboden für das Ei ist oder weil eine Stenose des äußeren oder inneren Muttermundes das Hinaufdringen der Spermatozoen erschwert. Auch die nicht seltene Retroversionsstellung des infantilen Uterus wirkt konzeptionshindernd, da dabei der Muttermund nicht in das Samenrezeptakulum des hinteren Scheidengewölbes eintaucht; durch schlechte Ausbildung des Scheidengewölbes, wagrechten Verlauf der Scheide und niedrigen, schlaffen Damm kann außerdem ein sofortiges Wiederabfließen des Spermas nach dem Koitus hervorgerufen werden.

Bab (6) zieht für die Ätiologie der infantilistischen Sterilität neben anderen Ursachen auch Störungen der inneren Sekretion heran. Ist das Ovarium insuffizient, so empfiehlt Bab Oophorinbehandlung oder besser intraperitoneale Transplantation gesunder menschlicher Eierstöcke. In der Tube gelegene mechanische Konzeptionshindernisse will er mittelst Durchspülungen der Tuben mit steriler Kochsalzlösung beseitigen. Bei Stenosen der Zervix und sonst normalen Genitalien schlägt Bab vor, durch intraperitoneale Spermainjektion eine künstliche Befruchtung herbeizuführen. Eine Reizung des Ovariums soll durch hypertonische Salzlösungen, eine allgemeine Anregung des Stoffwechsels durch Oophorin-Yohimbin-Lezithinbehandlung erzielt werden.

Einen kasuistischen Beitrag zur Hypoplasie der Genitalien bringt Müller (46) mit dem Fall eines 13jährigen Mädchens, bei dem eine Vagina vorhanden war, Portio, Uterus und Ovarien aber fehlten. Ein Orificium urethrae war nicht vorhanden, die Harnentleerung erfolgte aus der Scheide.

Als intrauterine Entwicklungsstörung des knöchernen Beckens beschreibt Hegar (21) das Assimilationsbecken. Er faßt die wichtigsten Befunde am Assimilationsbecken als die Folgen einer in sehr früher Fötalperiode einsetzenden Entwicklungsstörung auf. Wird ein Assimilationsbecken in der Kindheit von Wachstumsstörungen betroffen, so entstehen Kombinationsformen. Hegar weist darauf hin, wie auch an der Lebenden das Assimilationsbecken gar nicht so schwer zu diagnostizieren ist. Die Ursachen für die Entstehung der infantilen Becken sieht Hegar in postfötalen Einflüssen.

Als weibliche Genitalhypoplasien dokumentieren sich klinisch zumeist vor Stellung einer exakten Diagnose die männlichen Scheinzwitter, von denen 4 Exemplare veröffentlicht worden sind. Heyn (23) beschreibt einen 19 Jahre als Frau verheiratet gewesenen männlichen Pseudohermaphroditen mit absolut normalen weiblichen äußeren Genitalien ohne besondere Größe der Klitoris. Es fand sich jederseits in einem Bruchsack ein Hoden, deren rechter auch mikroskopisch als solcher sichergestellt wurde, daneben ein als Nebenhoden zu deutender Körper, ferner rechts und links eine Uterushälfte ohne Lumen sowie eine Tube und ein in das Labium maius ausstrahlendes Ligamentum rotundum. Der Allgemeineindruck der Patientin, ferner die Behaarung, die Mammae und die mit Orgasmus und Erguß verbundene Geschlechtsempfindung waren weiblich. Der Patientin wurde von ihrem wahren Geschlecht aus durchaus berechtigten Gründen keine Mitteilung gemacht.

Strassmann (56) veröffentlicht einen ebenfalls weiblich aussehenden Hermaphroditen mit weiter, blind endender Scheide, durchaus weiblichen äußeren Genitalien und spärlich behaartem Mons pubis, bei dem sich in Leistenbrüchen liegende Körperchen nach Inzision als Testikel, auch mikroskopisch, herausstellten. Blumreich (9) berichtet in der Diskussion über einen ähnlichen Fall. Bei beiden Fällen bestand weibliche Sexualempfindung. Strassmanns Patientin wurde über ihr wahres Geschlecht aufgeklärt, um sie vor weiteren operativen Eingriffen zu bewahren, dagegen fand Blumreich keine Veranlassung, seiner Patientin davon Mitteilung zu machen.

Müller (46) beschreibt bei einer 20jährigen Patientin einen Pseudohermaphroditismus masculinus. Das allgemeine Aussehen war weiblich, es bestand Zuneigung zum männlichen Geschlecht. Eine Vagina fehlte vollständig, unter der nicht perforierten Klitoris fand sich eine Öffnung, die das stark dilatierte Orificium urethrae externum darstellte. Im Becken war nichts von inneren Genitalorganen zu fühlen, dagegen fand sich im rechten Labium maius Testikel und Epididymis. Allerdings fehlt hier die mikroskopische Untersuchung der Keimdrüse, da ein operativer Eingriff nicht ausgeführt wurde.

Unter den Doppelbildungen der weiblichen Genitalien ist zunächst von besonderem Interesse der durch Verschmelzung der Geschlechtsorgane zweier Pyopagen entstandene merkwürdige Genitalbefund der berühmt gewordenen Schwestern Blazek. Diese beiden, von Schauta (53) ausführlich beschriebenen Pyopagenschwestern, deren Genitalregion durch eine Abbildung veranschaulicht wird, besitzen jede einen getrennten Mons veneris, aber ein gemeinsames äußeres Genitale und eine einzige Analöffnung. Die lateralen Anteile der großen Labien besitzt jede Schwester für sich, während die beiden medialen Labia maiora miteinander verschmolzen sind. Die Klitoris ist beiden gemeinsam und schwach entwickelt, die einfache Urethralmündung läßt beim Auseinanderfalten ein mittleres Septum erkennen, das die beiden getrennten und nach oben divergierenden Harnröhren voneinander trennt. Ebenso divergieren von dem gemeinsamen Introitus die beiden getrennten Vaginen nach rechts und links. Portio, Uterus und Ovarien besitzt jede Schwester für sich. Die untersten 5 *cm* der Ampulla recti sind beiden gemeinsam, darüber divergieren wieder die getrennten Mastdarmrohre. Am knöchernen Becken findet sich eine Vereinigung der beiden Sitzbeine und der Kreuzbeine an ihren medialen Rändern, wobei die Kreuzbeinspitzen aber wieder getrennt sind. An Klitoris, Urethral-, Vaginal- und Analöffnung besteht gemeinsame Sensibilität. Das Bedürfnis der Stuhlentleerung ist infolge der Einheitlichkeit der Rektumampulle beiden Schwestern gemeinsam. Dagegen erfolgt durch die völlige Unabhängigkeit der beiden getrennten Blasensphinkteren bei jeder Schwester selbständige Harnentleerung. Das bei beiden verschiedene sexuelle Empfinden hat zur Folge gehabt, daß die eine geschwängert worden ist und am 17. April 1910 geboren hat, während die andere Virgo geblieben ist. Am Ende der Entbindung soll auch die nichtgravide Schwester Wehen verspürt haben, die aber von Schauta nur als Dehnungsschmerz des gemeinsamen Beckenbodens gedeutet werden.

Interessant ist, daß während der Gravidität bis auf die letzten beiden Monate die nichtgravide Schwester menstruiert hat, daß die Schwangerschaftspigmentierungen bei beiden Schwestern auftraten und daß im Wochenbett die Brüste beider Milch sezernierten.

Alle übrigen beschriebenen Doppelbildungen der weiblichen Genitalien beruhen auf einer Entwicklungsstörung in der Verschmelzung der Müllerschen Gänge. Es ist auffallend, wie häufig unter diesen Veröffentlichungen Gravidität gefunden worden ist. Das mag wohl seinen Grund darin haben, daß beim Eintreten von Schwangerschaftsstörungen diese Fälle häufiger in ärztliche Behandlung und damit zur Kenntnis kommen als in nichtgravidem Zustande. Es beweist aber auch, daß in der die Doppelbildung erzeugenden Entwicklungsstörung bei zahlreichen Fällen kein Hindernis für das Eintreten der Konzeption liegt.

Kedrow (29) hat in 2 Fällen Schwangerschaft bei Doppelbildung der Genitalien gesehen. Einmal war Abort eingetreten; bei gemeinsamer Zervix fühlte man die eine Uterushälfte leer, in der anderen die verhaltene Plazenta. Im anderen Falle bestand Uterus und Vagina duplex; das komplete Septum der Scheide mußte während der Geburt durchtrennt werden.

Nach Bouquet (10) erfolgte bei einer Zweitgebärenden mit Uterus bicornis bicervicalis jedesmal die Geburt in Steißlage, eine Bestätigung der Anschauung, daß regelwidrige Kindeslagen durch abnorme Gestalt des Uterus erzeugt werden können.

Schmorl (55) demonstrierte einen im 10. Monat graviden Uterus subseptus, der durch ein 8 *cm* langes Septum in zwei Abteilungen geschieden wurde. Das Kind befand sich in Schädellage in dem einen Abschnitt, die Plazenta saß zum Teil auf dem Septum, zum Teil am Fundus.

Rueder (51) fand in einem Falle, bei dem schon früher eine Vagina duplex operiert worden war, zwei vollkommen getrennte Uteri, von denen der eine im 4. Monat gravid war. An dem nicht graviden Uterus fanden sich normale Adnexe, an dem graviden nur eine Tube ohne Ovarium, so daß hier also eine äußere Überwanderung des Eies stattgefunden haben muß.

Linzenmaier (36) berichtet über einen Fall, in dem sich bei einem Uterus bicornis gravidus das nicht gravide linke Horn im kleinen Becken inkarzerierte und die typischen Inkarzerationserscheinungen hervorrief, während das im rechten, nicht inkarzerierten Horn sitzende Ei wenig alteriert wurde und die Schwangerschaft nach Reposition des Uterus einen ungestörten Fortgang nahm.

Mihálkovics (41) veröffentlicht eine Gravidität im rudimentären Nebenhorn, die 2 Monate nach dem im 7. Schwangerschaftsmonat erfolgten Absterben des Kindes operativ entfernt wurde. Das gravide Horn wurde nach Entfernung der fast reifen. mazerierten Frucht nicht exstirpiert, sondern in die Bauchwunde eingenäht und drainiert.

Cohn (12) fordert im Anschluß an einen eigenen Fall bei Schwangerschaft im rudimentären Nebenhorn die Totalexstirpation des schwangeren Hornes auf abdominalem Wege und empfiehlt nur bei ausgedehnten Verwachsungen mit der Umgebung oder septischer Infektion des Fruchtsackes eine einfache Inzision, Entleerung und Verödung desselben.

Abuladse (2) berichtet über eine viermonatliche Schwangerschaft im rudimentären Nebenhorn und ist bei gestellter Diagnose für eine zunächst exspektative Behandlung, um durch Hinausschieben der Operation eine lebensfähige Frucht zu erzielen. Hoffentlich findet dieser für die ektopisch gravide Frau doch äußerst gefährliche Rat keine Anhänger.

Peterson (48) erlebte einen Fall von Extrauteringravidität im 7. Monat, bei dem ein großer Uterus bicornis und ein gefährlicher Zustand von drohender Eklampsie bestand. Vielleicht ist hier für die Entstehung der Tubargravidität eine gleichzeitig mit der Uterusmißbildung bestehende Tubenhypoplasie im Sinne von Hoehne anzuschuldigen. (D. Ref.)

Puppel (49) beobachtete eine Patientin mit zwei bis auf die Zervix völlig getrennten Uteris. Nach einem Abort im 3. Monat fanden sich in beiden, durch ein Septum völlig getrennten Uterushöhlen Abortreste. Später wurde wegen Schmerzanfällen, die wohl durch mangelhafte Entleerung des Menstrualblutes bedingt waren, die Laparotomie ausgeführt und nach Strassmann die Vereinigung der beiden Uteri vorgenommen. Nach sagittaler Inzision des Sattels und Exzision des Septums wurde durch Vernähung der beiden Uterushälften ein neuer, völlig normaler Uterus hergestellt.

Küster (33) beschreibt mit anschließender ausführlicher Literaturzusammenstellung ein zweihörniges, solides Uterusrudiment, bei dem, wie stets, auch eine rudimentäre Ausbildung der Scheide bestand. Die starken Beschwerden, die in Küsters Falle in Übereinstimmung mit zahlreichen früheren Beobachtungen bestanden, nötigten auch hier zu einem operativen Eingriff. Während früher oft die gesunden Ovarien entfernt und das Uterusrudiment zurückgelassen wurde, ist in Küsters Falle mit Rücksicht auf die Notwendigkeit der Ovarien nur das Uterusrudiment unter Erhaltung der Adnexe entfernt worden. Die Ovarien sollen nur dann mit entfernt werden, wenn sie nachweisbar krank sind.

Dasselbe Verfahren wie Küster wendet Gouillioud (15) in einem Falle von Aplasie des Uterus mit einem nur kleinen Zervixrudiment an. Auch hier wurde wegen

der heftigen Beschwerden die Laparotomie ausgeführt und das bogenförmige Uterusrudiment unter Zurücklassung der Ovarien entfernt.

In einem Falle von Schiller (54) wurde der doppelte Uterus erst bei der Laparotomie als solcher erkannt. Der linke atretische Uterus war im Zervixteil aufgetrieben und mit Eiter erfüllt und kommunizierte durch eine Perforationsöffnung mit dem rechten, nach unten offenen Zervikalkanal.

Auch Hartill (19) verfügt über einen Fall von Mißbildung des Uterus und der Vagina, in dem eine doppelte Anlage mit teilweiser Atresie bestand. In dem einen Scheidenblindsack hatte sich das Menstrualblut angesammelt und die klinischen Erscheinungen eines seitlichen Beckentumors erzeugt.

Bennecke (8) konnte bei Uterus didelphis und Vagina duplex die Doppelbildung im Röntgenogramm dadurch zur Anschauung bringen, daß er in jedes Uterushorn eine Sonde einführte und beide Vaginen durch mit Bismutum subnitricum getränkte Tampons entfaltete, wodurch das Scheidenseptum deutlich sichtbar wurde.

Kakuschkin (26) faßt das Scheidenseptum als eine hypertrophierte Raphe der Perineovaginalregion analog dem Septum scroti auf.

Nach Frank-Brentano-Sauvage (14) fand sich bei Vagina duplex in 10 Fällen jedesmal in der sagittalen Scheidewand eine Kommunikation zwischen beiden Scheidenhälften. Häufig bestand gleichzeitig ein Uterus bicornis. Die Vagina duplex bedingt manchmal Sterilität, die durch Beseitigung der Scheidewand behoben werden kann. Bei der Geburt kann das Septum, wenn es an der Portio angeheftet ist, die Erweiterung des Muttermundes stören. Die Durchtrennung der Scheidewand ist nach Sauvage erst am Ende der Austreibungsperiode, nach Frank-Brentano dagegen sofort bei Beginn der Geburt auszuführen.

Le Comte (13) unterscheidet bei den durch embryonale Entwicklungshemmungen der Müllerschen Gänge entstandenen Scheidensepten longitudinale und transversale. Nur selten kommt es hierbei zu Geburtsstörungen und damit zur Notwendigkeit einer operativen Beseitigung des Hindernisses.

Über Atresie der Scheide und deren operative Behandlung liegt eine Reihe von Publikationen vor.

Aubert (5) sah 2 Fälle von kongenitaler Hymenatresie, die er intrauterin dadurch entstanden erklärt, daß abgestoßene und miteinander verklebte Scheidenepithelien die Hymenalöffnung des Fötus verschließen und daß dieser Gewebspfropf dann beiderseits vom Scheidenepithel überwachsen wird. In dem einen Falle konnte Aubert diesen aus Plattenepithel bestehenden Pfropf mikroskopisch erkennen.

Lang (34) beschreibt 2 Fälle von Scheidenatresie; der eine stellte eine retrohymenale Atresie mit Hämatokolpos und Pelveoperitonitis dar und wurde durch vaginale Eröffnung des Hämatokolpos und abdominale Lösung der Verwachsungen geheilt: der zweite Fall war ein traumatisch durch narbige Verwachsung entstandener totaler Scheidenverschluß, der nicht operativ behandelt wurde.

Bruneau (11) stellte bei einem mit totaler Bauchspalte geborenen Kinde ein völliges Fehlen der äußeren Genitalien, des Dammes und des Anus fest.

Maygrier und Lemeland (39) sahen an einem Neugeborenen einen Verschluß der Vagina, kombiniert mit großen Zystennieren, Meningo-encephalocele, Spina bifida cervicalis und Hexodactylie an sämtlichen Extremitäten. Die Mutter des Kindes war eine gesunde Erstgebärende, es fand sich keine Ursache für die Entstehung der multiplen Mißbildungen.

Ribas (50) fand bei einem 15jährigen Mädchen mit Hämatometra ein vollständiges Fehlen der Scheide, weswegen die Entfernung des Uterus mit den Adnexen vorgenommen wurde.

Daß das Kohabitationshindernis bei Vaginaldefekt zu Verletzungen Veranlassung geben kann, zeigt ein Fall von Kalmykow (27) mit fehlender Scheide und rudimentärem Uterus. Seit der Hochzeitsnacht bestand Incontinentia urinae; die hintere Wand der Urethra war, offenbar bei den ersten Kohabitationsversuchen, in ihrer ganzen Länge zerrissen und der Blasenhals für reichlich 2 Finger durchgängig.

Puppel (49) hat bei vollkommenem Defekt der Scheide durch die Gersunysche Operation vermittelst eines dem Rektum entnommenen Lappens einen guten Heilerfolg erzielt.

Mori (44) fügt seiner früheren Beschreibung eines Falles von künstlicher Scheidenbildung durch eine verlagerte Dünndarmschlinge den Nachtrag hinzu, daß 1 Jahr nach der Operation zwar eine inzwischen eingetretene Striktur des Introitus durch Dilatation beseitigt werden mußte, daß aber der Vaginalschlauch seine Länge und Weite vollkommen beibehalten hatte. Da nach Beseitigung der Striktur der funktionelle Erfolg durchaus befriedigend war, erscheint die allerdings riskante Operation auch aus psychischen Gründen als gerechtfertigt.

Nach derselben Methode wie Mori hat auch Müller (46) aus einem ausgeschalteten Dünndarmstück eine neue Scheide mit gutem Erfolge gebildet.

Desgleichen hat Baldwin (7) in 4 Fällen den Ersatz einer fehlenden Vagina durch eine Ileumschlinge mit gutem Resultate ausgeführt. Er dringt vom Darme aus nach dem Peritoneum vor und eröffnet es. Dann wird durch Laparotomie eine Ileumschlinge unter Erhaltung des Mesenteriums reseziert und, nachdem das Ileum End zu End wieder vereinigt ist, durch den Peritonealschlitz nach unten in die Dammwunde gezogen. Die hier fixierte Darmschlinge wird eröffnet und austamponiert.

Amann (3) beschreibt ein anderes Operationsverfahren zum Ersatz der fehlenden Scheide durch ein Stück Rektum. Diese Methode ist, da hier nur extraperitoneal vorgegangen wird, für die Patientin weniger gefährlich als die intraperitoneale Resektion einer Dünndarmschlinge. In Amanns Falle bestand bei einer 28jährigen Patientin ein Defekt der Vagina, ein solider Uterus duplex unicollis und außerdem eine Rektovestibularfistel, die durch einen Notzuchtsversuch hervorgebracht worden war. Amann spaltete die Vestibularfistel bis zum Anus und zog dann die vordere Wand der Ampulla recti herunter, bis eine Falte entstand, die am unteren Ende durchschnitten wurde. Aus dem vorderen Stück wurde die Vagina neu gebildet, während das hintere Stück zum Verschlusse des Rektums verwandt wurde. Die künstlich geschaffene Scheide war nach guter Heilung für 2 Finger bequem durchgängig und 10 *cm* lang. Natürlich ist die angegebene Methode nur bei großer Rektumampulle anwendbar. Ist dieselbe zu klein, so schlägt Amann vor, eventuell auf sakralem Wege ein Stück aus dem Rektalrohr auszuschalten und als Vagina zu verwenden und das obere Mastdarmstück durch den erhaltenen Sphinkter hindurchzuziehen.

Über den traurigen Ausgang einer Entbindung bei Atresia ani vestibularis berichtet Zieff (35). Hierbei entstanden aus den die verlagerte Analöffnung umgebenden Hämorrhoidalvenen so starke Blutungen, daß die Wöchnerin am 5. Tage nach der Geburt an den Folgen des Blutverlustes starb.

Eine zunehmende Beachtung erfahren die kombinierten Mißbildungen des Urogenitalapparates.

Weibel (60) erklärt an der Hand dreier Fälle das häufige gleichzeitige Vorkommen von Mißbildung des Harn- und Geschlechtsapparates. Das seinen Fällen gemeinsame ist eine einseitige Hemmung in der Ausbildung des Ureters, die dann auch eine mangelhafte Entwicklung der betreffenden Niere zur Folge hat. Am Genitale fand sich gleichzeitig eine Doppelbildung, in 2 Fällen mit Atresie der einen Hälfte und Bildung einer Pyozervix, die in einem dieser Fälle mit dem Ureter kommunizierte. Die Entstehung dieser kombinierten Mißbildung ist nach Weibel primär durch ein abnormes Verweilen des Ureters median vom Wolffschen Gange und durch ein Unterbleiben seiner Aufwärtswanderung bedingt. Die in den engen Raum zwischen den Wolffschen Gängen eindringenden Müllerschen Gänge werden durch den dort abnorm persistierenden Ureter noch mehr in der Raumentfaltung beengt und dadurch in ihrer normalen Entwicklung gehemmt. Andrerseits erleidet auch der Ureter durch den Druck der Müllerschen Gänge eine Schädigung, wodurch es zur Behinderung seines Wachstums und zu einer Kommunikation mit dem Genitalschlauch kommen kann.

Holzbach (24) sah an einem neugeborenen Mädchen einen vollkommenen Defekt der linken Niere und des linken Ureters, dabei einen Uterus unicornis dexter mit völligem Fehlen der linken Uterushälfte. Die linke Tube war rudimentär entwickelt, das linke Ovarium etwas deszendiert, die rechte Niere kompensatorisch stark hyperplastisch. Die Genese dieser kombinierten urogenitalen Mißbildung führt Holzbach auf die 3. Fötalwoche zurück und sieht die primäre Störung im Fehlen einer Anlage des linkseitigen Wolffschen Ganges. Dadurch unterbleibt die Bildung des linken Ureters sowie die Anlage der dazugehörigen Niere. Der linke Müllersche Gang hat sich infolge des Fehlens seines Leitbandes, des Wolffschen Ganges, nur zu einem Tubenrudiment ausgebildet, während der Müllersche Gang der gesunden rechten Seite zu einem Uterus unicornis wurde.

Bei einer erwachsenen Patientin mit rudimentärer Scheide und bogenförmigem Rudiment des Uterus fand Holzbach (25) zystoskopisch ein völliges Fehlen der rechten Ureteröffnung. Bei der danach ausgeführten Laparotomie bestätigte sich, daß der rechte Ureter und auch die dazugehörige Niere nicht vorhanden waren.

Eine Doppelbildung des Ureters behandelt R. Meyer (40). Er beschreibt bei Ureterverdoppelung die typische Lagerung der beiden Ureteren zu einander, wobei der von der unteren Nierenhälfte kommende Ureter lateral von dem oberen in die Blase mündet. Die Verdoppelung des Ureters denkt sich Meyer für die meisten Fälle durch Teilung des Anlagemateriales entstanden, und zwar nicht durch ursprünglich mehrfache Anlage, sondern durch Spaltung eines zunächst einfach angelegten Ureters von seiner Mündung an nach aufwärts.

Wimmer (62) beschreibt an der Hand von 12 Sektionsfällen die Doppelbildung der Niere und versteht darunter die Zweiteilung des einer Körperhälfte zugehörigen Einzelorganes, das in ausgesprochenen Fällen doppelten Hilus und Sinus, getrennte Parenchymbezirke, doppeltes Nierenbecken und eventuell einen ganz oder teilweise verdoppelten Ureter besitzt. Unter seinen Fällen bestand 7mal totale einseitige Ureterverdoppelung. Der von der oberen Nierenhälfte kommende Ureter mündete stets medial oder kaudal oder medial und kaudal von dem unteren Ureter in die Blase.

Mirabeau (42) konstatierte zystoskopisch eine Mißbildung am rechten vesikalen Ureterende, die in einer Spaltung des Ureters und Einmündung in die Blase durch zwei $^1/_2$ *cm* voneinander entfernte enge Kanäle bestand. Dadurch wurde eine Urinstauung verursacht, die zu einer rechtseitigen Pyelitis im 7. Monat der Schwangerschaft geführt hatte.

Bei einem Fall von Spaltbecken sah Mohr (43) eine totale Blasenektopie, die auffällig wenig Beschwerden verursachte. Deshalb wurde vorgezogen, statt einer operativen Behandlung die Blase durch eine mit Gummi überzogene Metallkapsel zu schützen und den Urin aufzufangen. Die Schamlippen zeigten bei dieser Patientin eine starke Divergenz nach oben, die Klitoris war in zwei kleine Hälften gespalten.

Graser (17) hat in 2 Fällen nach Maydl die ektopierte Blase isoliert und in die Flexur mit gutem Erfolge eingepflanzt.

Hertz (22) konstatiert, daß ein kongenitaler Verschluß der Urethra viel häufiger bei männlichen als bei weiblichen Früchten zur Beobachtung kommt.

Von Mißbildungen der Niere ist eine von Kauffmann (28) beschriebene Zweiteilung des Nierenbeckens zu erwähnen. Es handelte sich um eine infantile Niere mit tiefen Einkerbungen und einer Zweiteilung des Nierenbeckens. Das zweite Nierenbecken stand nur durch einen dünnen Kanal mit dem Hauptbecken in Verbindung. Dadurch wur es zu einer starken Stauung gekommen; die hierdurch entstandenen heftigen Beschwerden hatten beim Versagen jeglicher anderen Therapie die operative Entfernung der Niere notwendig gemacht.

Wagner (57) beobachtete bei einer männlichen Frucht eine enorme Hypertrophie der Nieren, der Ureteren und der Blase, die durch starke Flüssigkeitsfüllung ein Geburtshindernis verursacht hatte, welches erst durch Punktion der Nierensäcke nach Eröffnung der kindlichen Bauchhöhle beseitigt wurde. In der Urethra fand sich kein Verschluß, der die Entleerung des Harnapparates verhindert hätte.

An einem anderen weiblichen Neugeborenen fand Wagner (58) ebenfalls eine Erweiterung von Blase, Ureteren und Nierenbecken ohne ein Hindernis für die Entleerung. Zugleich bestand doppelter Uterus und doppelte Scheide, beide durch Flüssigkeitsansammlung stark aufgetrieben, sowie Persistenz der Kloake.

v. Kubinyi (32) fand bei Scheidenatresie und Uterusaplasie eine sakral gelegene gelappte Niere. Die inneren Genitalien wurden exstirpiert und eine künstliche Scheide aus zungenförmigen Lappen von den großen Schamlippen hergestellt.

Nach Martinow (37) ist die klinische Diagnose der Hufeisenniere manchmal durch die von der Niere ausgelösten Druckbeschwerden auf den Plexus sympathicus und die Aorta sowie aus dem fühlbaren Tumor wohl möglich. Martinow hat in einem Falle die Brücke zwischen den beiden Nieren durchtrennt und damit die Druckbeschwerden beseitigt.

Halban (18) hat in einem Falle von linkseitiger Beckenniere in der Gravidität, da der tiefe Sitz des Organs ein Geburtshindernis bedingen mußte, die Niere mobilisiert und über der Linea innominata auf der Darmbeinschaufel fixiert. Die Niere war wesentlich vergrößert, aber sonst normal. Die sonst, wie auch Halban hervorhebt, so häufigen gleichzeitigen Mißbildungen des Genitalapparates bestanden in seinem Falle nicht. Am 3. Tage nach der Operation trat Abort ein. Bei Komplikation der Beckenniere mit Gravidität empfiehlt Halban nach diesem Ausgange für die Zukunft nicht das von ihm angewandte Verfahren. Vielmehr sei bei geringer Beckenverengerung durch die Niere die Spontangeburt abzuwarten, bei höhergradigen Verengerungen entweder die künstliche Frühgeburt oder der Kaiserschnitt mit Verlagerung der Niere in das große Becken auszuführen. Eine Exstirpation der Beckenniere, sofern sie gesund ist, ist dagegen nicht zu rechtfertigen.

Von Mißbildungen der zum weiblichen Genitalapparat zu rechnenden Mammae beschreibt Knaebel (31) zwei Fälle von im Wochenbett sezernierenden akzessorischen Brustdrüsen. In dem einen Falle bestand eine ausgebildete, reichlich Flüssigkeit pro-

duzierende akzessorische Mamma in der rechten Achselhöhle und zwei kleinere subkutane Milchdrüsen an symmetrischer Stelle der linken Achselhöhle. Knaebel nimmt für die normalen Bildungen der rechten und linken Seite eine verschiedene Genese an, indem er zwar die große, mit einer Warze versehene rechtseitige Drüse als überzählige echte Milchdrüse, die beiden linkseitigen Gebilde aber, die ihr Sekret aus Schweißporen entleerten, mit Champneys und L. Seitz als hypertrophische Achselhöhlenschweißdrüsen ansieht.

Hegar (20) untersuchte gegenüber der Annahme Walchers, daß eine Stillunfähigkeit aus anatomischen Gründen nicht existiere, die Brüste von 94 Nulliparen und 74 bereits entbundenen Frauen und fand dabei eine recht hohe Zahl zum Teil durch Entwicklungsstörungen angelegten Drüsen und Warzen. Verkrümmungen während des Fötallebens, auch der Infantilismus spielen hierbei eine nicht unbedeutende Rolle.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Aus der russischen Literatur.

Von Dr. J. Wernitz, Odessa.

(J. A. = Journal Akuscherstwa i jenskich Bolesnei, 1910, XXIV. — M. O. = Medizinskoje Obоszrenie. — R. W. = Russki Wratsch. — P. W. = Practitsch Wratsch. — M. S. = Medizin. Gazetta. Beim Fehlen der Jahreszahl ist das Jahr 1910 anzunehmen.)

Landt: **Über den Einfluß der Fabriksarbeit auf die Geschlechtsfunktionen und deren Störung bei der Frau.** (J. A., XXIV, 11.)

Ein einseitig geschriebener Artikel. Es gibt Industriezweige, die schädlich einwirken, auf Frauen nicht stärker als auf Männer. Gegen diese muß man protestieren, aber nicht nur Schutz der Frau verlangen. Die Frauen sind schwerer zu leiten als die Männer, erkennen nicht Autoritäten an, befolgen nicht die gegebenen Vorschriften. Nicht die Arbeit, sondern der Alkohol bewirkt die Krankheiten und Sittenlosigkeit. An den 100 Feiertagen des Jahres kommt der Alkohol zur Geltung und es endet mit allgemeiner Betrunkenheit. Das bringt die Frauen körperlich und moralisch herunter. Sie haben weniger Widerstandskraft als die Männer. Statt sich an den Feiertagen zu erholen, betrinken sich alle bis zur Bewußtlosigkeit, daher treten Störungen an den Geschlechtsfunktionen bei den Frauen um so häufiger auf; die ärztlichen Vorschriften helfen wenig und den Konsum von Alkohol verlangt der Staat.

Bielow (Charkow): J. A., 1910, XXIV, 12.

Mehrere Aufsätze erschienen, waren nur als Referate zugänglich. Entsprechend den Wellenbewegungen des Lebens nach Reinl, nimmt er auch 2 Perioden im Leben an, die abwechselnd auftreten und entgegengesetzt sind. 1. Die Menstrualperiode mit Anwachsen aller Funktionen. Der Blutdruck und Puls wächst an, Wärme wird zurückgehalten, die Atmung steigt, ebenso die Muskelkraft. 2. In der Zwischenmenstrualperiode ist das entgegengesetzte der Fall. Jede Periode dauert 2 Wochen. In der Menstrualperiode kann Schwangerschaft auftreten. Diese beiden Perioden haben manches gemeinsam.

In einer zweiten Arbeit sucht Bielow die Faktoren zu finden, die die einzelnen Perioden erzeugen und schwinden lassen. Die innere Sekretion einzelner Organe ist die Ursache dieser Erscheinung. Die Arbeit besteht aus 4 Abteilungen. In der ersten Abteilung werden die Substanzen untersucht, die spezifisch auf die Geschlechter wirken, sie werden Hormone genannt. Durch sie wird die Muskeltätigkeit angeregt, das

Nervensystem wird leistungsfähiger, die Geschlechtslust wird vermehrt. Das Hormon des männlichen Geschlechtes ist das Spermin. In der zweiten Abteilung wird das weibliche Hormon zu bestimmen gesucht. Die Menstruation ist abhängig vom Eierstock und speziell von der Ovulation. Als menstrueller Agent für die Produkte der inneren Sekretion gilt das Auftreten von Ovarialluteinen, die Menstruation oder Schwangerschaft wird von demselben Ovariolutein beherrscht. In der dritten Abteilung wird die Lokalisation des Hormons gezeigt. Die Zeit der Depression geht vom Ovarium aus, mit der Zeit der Bildung des Corp. lut. Das Hormon als Produkt des Corp. lut. nennt er Ovariolutein. In der vierten Abteilung werden die klimakterischen und Kastrationserscheinungen untersucht. Sie halten die Wirkung der Ovarioluteine auf, plötzlich oder allmählich. Die Produkte des gelben Körpers sind nicht nötig zur Unterdrückung des Hormons, wodurch der Organismus im Zustande der Kastration verharrt. Die Kastration müßte daher während der Schwangerschaft gemacht werden.

Brandt: **Einige Fälle von Tuberkulose der weiblichen Organe.** (J. A., 7 u. 8.)

Unter 300 Ovariotomien in der Klinik von Orlow kamen 4 Fälle von Tuberkulose vor. In 3 Fällen Prozesse der Tuben, des Bauchfells und Ovariums, im vierten Falle der Scheide. In einem Falle erfolgreiche Entfernung, aber der weitere Verlauf noch fraglich.

Prawossudko: **Ausgetragene lebende Frucht bei Extrauterinschwangerschaft.** (J. A., XXIV, 10 u. 11.)

Malinowski: **Therapie der extrauterinen Schwangerschaft mit reifen, lebensfähigen Früchten.** (J. A., XXIV, 12.)

Prawossudkos Fall: Schwangerschaft am Ende des 9. Monats. Eklampsie. Uterus erweist sich leer, daher Diagnose Extrauterinschwangerschaft. Operation. Der Sack unten verwachsen, Plazenta entfernt, Sack reseziert. Kind 2400·0, gesund. Stirbt nach 4 Wochen. Mutter gesund.

Malinowskis Fall in Kasan, Grusdews Klinik: 21jährige, 2. Geburt, 8 Monate lang alles normal, dann Schmerzen. Verdacht auf Extrauterinschwangerschaft. Operation. Kind 1850·0, 48 *cm* lang, lebend extrahiert, lebte nur eine Stunde, schlecht ernährt. Entwickelte sich zuerst in der Tube, diese riß dann, Frucht trat in die Bauchhöhle, die Plazenta und Gefäße blieben in der Tube, wurden komprimiert und entwickelten sich schlecht, Grund der mangelhaften Entwicklung der Frucht.

In beiden Arbeiten die Literatur gesammelt, alle Fälle tabellarisch geordnet nach Zeit und Autor. Die meisten nur einmal, wenige zwei- und auch dreimal operiert. Beide Arbeiten stützen sich auf Sittners Arbeit im Archiv für Gynaekol. Sittner setzt seine Sammlung fort, hat über 200 Fälle. Wenn nur lebende und lebensfähige Früchte gesammelt werden, so müßte mancher Fall wieder ausgestrichen werden. Auch Referent hat 2 Fälle von 4 Monaten operiert; die gehören nicht in die Sammlung.

Gitelson: **Fast ausgetragene intraligamentäre Extrauterinschwangerschaft.** (M. O., 1910, 13.)

43jährige. Erste Geburt vor 25 Jahren, zweite Geburt Abort. Jetzt tritt sie einige Tage nach Beginn der Wehen ins Krankenhaus mit einer Temperatur von 38·O. Puls 80, später 112. Der Zustand verschlechtert sich, Reizung des Bauchfells und Sinken der Herztätigkeit. Laparotomie: Frucht extrauterin, intraligamentär, fast vollständig ausgetragen. Kind frisch abgestorben. Ein Teil der Gebärmutterwand und Umgebung erweicht, zerfallend. Mutter stirbt nach 4 Tagen an Septikämie. Die Frucht war lebensfähig und eine frühere Diagnose und Operation hätten das Kind lebend erhalten. Der Fall gehört zum Teil in Sittners Sammlung.

Solowjew: **Glykosurie bei Geschwülsten der Bauchhöhle.** (Wratsch. Gazette, 1910, 4.)

Bei solchen Geschwülsten kann bis 3% Zucker im Harn gefunden werden, auch Eiweiß findet sich zuweilen. Nach der Operation verschwindet beides schnell. Vielleicht durch Druck auf die Leber bedingt.

Mikertschianz: **Mammin-Poehl als Heilmittel bei Myomen.** (Wratsch. Gazetta, 1910, 1—2.)

Muß lange gebraucht werden. Nützlich auch bei chronischen Entzündungen der Anhänge des Uterus. Die Regeln werden verstärkt durch Mammin.

Sofaterow: **Über die Behandlung mit Röntgenstrahlen.** (Sibir. Wratsch. Gazetta, 1909, 16—17.)

Wirkung ist unregelmäßig, daher müssen Schutzmaßregeln gebraucht werden. Hauptsächlich angewandt zur Unterdrückung der Funktion der Ovarien, temporär oder dauernd. Gebraucht Nr. 12 der Röhren nach Wehnelt, 13—22·5 Entfernung, 2 bis 20 Minuten Dauer der Sitzung.

Nemenow: **Zur Behandlung mit Röntgenstrahlen.** (R. W., XXIX.)

Röhren Nr. 8—10 nach Wehnelt. Entfernung 30—35 *cm*. Zur Abkühlung werden die Röhren mit Eisstückchen oder kaltem Wasser gefüllt.

Bortkewitsch: **Zur Anatomie und Ätiologie der Placenta accreta.** (J. A., XXIV, 11.)

Credé erklärte die angewachsene Plazenta als Hirngespinst, und auch Chazan, Burkhardt u. a. zweifeln an ihrer Existenz. Viele nehmen sie doch an und es ist zu erklären, worin sie besteht und wie sie zustande kommt. Autor hat Gelegenheit gehabt, 2 Fälle mikroskopisch zu untersuchen. Die Fälle sind selten, kommen aber ohne Zweifel vor. In einem Falle von Rupt. uteri wurde der Uterus exstirpiert und untersucht. Man findet Veränderungen am mütterlichen Boden, Erweiterung der venösen Gefäße und tieferes Eindringen der Zotten in die Gefäße, Wucherung der Decidua basalis und Eindringen der Wucherungen in das plazentare Gewebe, wodurch die Trennung der Schichten unmöglich wird. Die Zotten dringen bloß in die Muskelschicht. Die Oberfläche der Muskelschicht bedeckt mit einer Nitabuchschen Schicht, die uneben, wellenförmig ist, Vertiefungen bildet, in die die Zotten tief eindringen und dort eine feste Verbindung bilden. Im zweiten Falle drangen die Zotten tief in größere Venen und die dadurch gebildete Schicht ließ sich nicht trennen. Die Fälle sind sehr schwer zu behandeln. Die Plazenta läßt sich nicht trennen. Man perforiert leicht die Wand oder läßt Stücke zurück, die sich durch die langen Manipulationen zersetzen. Geringe Grade dieses Prozesses müssen auch vorkommen und diese können die Bezeichnung „angewachsene Plazenta“ schon rechtfertigen. Allerdings sind die meisten der als angewachsene Plazenta bezeichneten Fälle keine angewachsene Plazenta.

Selinow: **Über die morphologischen Veränderungen der Gland. suprarenalis während der Schwangerschaft.** (J. A., 9.)

In der Zwischenzeit von 6 Tagen wurden die Drüsen exstirpiert und mikroskopisch untersucht. Die erste Zeit ist rege sekretorische Tätigkeit von 5—15 Tagen. Vom 10. Tage an nimmt die regenerative Tätigkeit zu, man findet viele Mitosen, die meisten am 23.—28. Tage, dann läßt die Mitosenbildung nach.

Okintschiz: **Über Perforation der Gebärmutter beim artefiziellen Abort.** (J. A., XXIV, 12.)

Beschreibt 3 Fälle, die aber durchaus nicht typisch sind für Gebärmutterverletzungen beim artefiziellen Abort. Der erste Fall war eine akute Sepsis. Im zweiten Falle in einem begrenzten Eiterherde das Stück einer Bougie, im dritten Falle ein elastischer Katheter in einem Eiterherde gefunden. In beiden Fällen mußte der Uterus perforiert worden sein.

Markow: **Über die Ruptura uteri.** (J. A., 11.)

Beschreibung 3 eigener Fälle nach vorheriger weitläufiger Literatur. Im ersten Falle Laparotomie, nach Entfernung des Kindes Kollaps. Schneller Schluß der Bauchhöhle. Tod nach 9 Tagen. Im zweiten Falle nach der Wendung gleich starke Blutung und Tod. Im dritten Falle Wendung. Langes Kranksein. Großes Exsudat. Schließlich Genesung. Später noch 2 normale Wochenbetten.

Kochanow: **Zwei Fälle von Torsion von Geschwülsten der Tube.** (J. A., 12.)

Nurik: **Die sphygmographische Untersuchung des Pulses bei Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen.** (J. A., 11.)

Die Resultate sind zu unbedeutend, als daß man darauf bauen könnte, um so mehr, als die Untersuchung umständlich ist.

Mininson: **Über die Erkrankung der Appendix und der rechtseitigen Uterusanhänge.** (J. A., XXIV, 9.)

Die Frage, wie oft beide Organe gleichzeitig erkranken und ob die Erkrankung des einen Organs Einfluß hat auf die Erkrankung des anderen, ist noch nicht entschieden. Die Angaben wechseln zwischen 2 und 15%. Autor hat seine 32 Fälle zusammengestellt. In 20 Fällen waren nur die Uterusanhänge erkrankt, in 12 Fällen beide Organe. In 7 Fällen schienen die Erkrankungen unabhängig voneinander, in 5 Fällen abhängig zu sein. Die Verbindung ist nicht so eng, wie man glauben könnte, und die Erkrankungen daher oft unabhängig voneinander. Eine genaue Diagnose ist eine Seltenheit.

Lingen: **Die innere Sekretion des Ovariums und die Abhängigkeit derselben von anderen Organen.** (R. W., 1910, 18 u. 19.)

Er sucht zuerst die Veränderungen zu konstatieren, die durch Entfernung der Ovarien hervorgerufen werden, bei Tierexperimenten und ebenso bei Kastrierten. Dann untersucht er den Einfluß der Ovarien auf andere Organe und Drüsen, wie die Thymusdrüse, Hypophysis nutri, Suprarenaldrüse und Pankreas. Obgleich zuerst scheinbar kein Einfluß zu konstatieren ist, so findet man bei genauerer Beobachtung doch einen solchen.

Bortkewitsch: **Elephantiasis vulvae.** (P. W., 1910, 38.)

25jährige, bemerkt während der zweiten Schwangerschaft eine Geschwulst, die immer mehr zunimmt und in einem Jahre eine solche Größe erreicht, daß sie bis zum unteren Drittel des Oberschenkels hinabreicht. Die Haut ist vielfach mit Warzen bedeckt. Die Geschwulst wird hauptsächlich von der Clitoris gebildet, aber auch die kleinen Labien nehmen teil an der Geschwulst. Wird operiert und wiegt 820·0. Enthält reichlich Gefäße, Lymphgefäße, Epithelien und Endothelien, die die Gefäße stellenweise verstopfen. Viel Riesenzellen und Mastzellen und elastisches Gewebe.

Schestopal (Charkow): **Über die Behandlung nach der Momburgschen Methode der Nachblutungen bei Geburten.** (J. A., 7 u. 8.)

In 3 Fällen angewandt bei hochgradiger Nachblutung. Der Schlauch 8, 12 und 15 Minuten lang liegen gelassen. Beim Abnehmen sinkt zuerst der Puls, wird fadenförmig, hebt sich aber bald. Blutung steht. Uterus kontrahiert sich gut.

Im dritten Fall war Blutung aus Scheidenrissen, stand auch, blutet später nicht mehr. Der Erfolg immer sehr gut. Methode sehr zu empfehlen. Der Schlauch kann eine Stunde liegen bleiben.

Scutul: **Vorfall des Vorderarms vor den Kopf.** (J. A., XXIV, 10.)

Sprengung der Blase und Reposition des Vorderarmes vor dem Tiefertreten des Kopfes. Gewöhnlich schiebt sich der Arm nach hinten, wo mehr Platz ist, es kann aber auch der Arm in den Nacken geschlagen werden, wie Simpson 1850 zuerst beschrieben hat.

Tawildarow: **Die Verpflanzung eines Ureters in die Blase während einer erweiterten Uterusexstirpation nach Schuchardt.** (R. W., 1909, 47.)

Die Blasenwand wird 1 *cm* lang gespalten und hierin das gespaltene Ureterenende eingenäht. Wundfläche mit Wundfläche vereinigt. Der Fall verlief tödlich, weil der Ureter gespannt war. Die Operationsfläche karzinomatös. Die Methode ist sicher und ungefährlich.

Lisment: **Über Eversio uteri.** (Wratsch. Gazette, 1909, 46—47.)

5 Fälle werden mitgeteilt. Vorbedingung: vollständige Erweiterung des inneren Uterusmundes. Druck von außen.

In 3 Fällen Operation nach Küstner.

Ulesko-Stroganowa: **Die Kruckenbergschen Geschwülste des Ovariums.** (J. A., 9.)

Beschreibt 2 Fälle. Hält sie für spezifische Geschwülste, die dem Krebs, speziell dem Scirrhus entsprechen, die aber den primären Sitz im Magen- oder Darmkanal haben und hier im Ovarium als sekundäre Geschwülste auftreten. Im Ovarium können sie in den Vordergrund treten, aber man hat dann immer die primäre Geschwulst im Magen- oder Darmkanal gefunden.

Cholmogorow: **Vaginaler Kaiserschnitt nach Dührssen.** (R. W., 1910, 28.)

Hat die Operation 5mal gemacht. Indiziert bei Nephritis, Herzfehlern, Placenta praevia, Eklampsie, Plazentarlösung, Nabelschnurvorfall usw. 2 Mütter gestorben.

Grammatikati und Tichow: **Über die Krebsoperation bei ausgetragener Schwangerschaft.** (J. A., 11.)

Bei der 13. Geburt einer 47jährigen Frau findet man karzinomatöse Zerstörung der Cervix uteri mit Übergang auf das rechte Scheidengewölbe und Verdickung der vorderen Wand: Operation 6 Stunden nach Beginn der Wehen. Kaiserschnitt und dann Totalexstirpation des Uterus, wobei der rechte Ureter durchschnitten und ins Rektum verpflanzt wurde. Ein Teil der Blasenwand und ein Drittel der Scheide wurden reseziert. Tamponierung von den Bauchdecken aus. Nach 2 Monaten bemerkt man Knoten in der Blasenwand und Blut im Harn. Operation: Entfernung der ganzen Blase, Resezierung des zweiten Ureters, Einnähung ins Rektum. Ein walnußgroßer Knoten am Ureter und Blase. Ausgang gut.

Gubarew (Moskau): **Über den Schnitt der Bauchdecken bei Laparotomien.** (J. A., XXIV, 7 u. 8.)

Ist Gegner der vaginalen Operationen, verlangt überall den Bauchdeckenschnitt, der nach Pfannenstiel und Lenander nur richtig anatomisch gedacht ist und mit den Lingerschen Spalträumen zusammenfällt.

Autor modifiziert den Lenanderschen Schnitt, kombiniert ihn mit Pfannenstiel. Er fängt rechts über der Symphyse an, macht ihn bogenförmig und geht links 2 *cm* von der Linea alba nach oben beliebig weit. Der Schnitt geht durch die Haut, das Unterhautzellgewebe, Fascia superficialis, kommt in die Scheide des Musc. rect. abdom. und spaltet sie. Zwischen den geraden Muskeln dringt man durchs Bauchfell in die Bauchhöhle. Dadurch hat man Platz auch für große Geschwülste. Beim Schluß wird schichtweise genäht und die Nähte liegen in verschiedenen Ebenen. Hernien kommen nicht vor. Die ganze Wunde hat eine ovale Form.

Cholmogorow (Moskau): **Extraperitonealer Kaiserschnitt nach Latzko.** (J. A., 7 u. 8.)

Beschreibung zweier Fälle. Beim ersten das Kind lebend, beim zweiten asphyktisch, nicht belebt. Sonst Verlauf günstig. Im ersten Fall Bauchfell eingerissen, wird wieder durch Naht vereinigt. Wird Infektion vermutet oder ist solche schon nachweisbar, dann ist Perforation zu machen. Die Operation ist schwieriger als der klassische Kaiserschnitt, kann aber im Spätstadium gemacht werden, wenn natürliche Geburt unmöglich, das Kind noch lebt und keine Infektion da ist.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Williamson and Barris, Occurrence of Carcinoma in Cystic Teratomata of the Ovary. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Dez. 1911.
Stewart, A Multilocular Ovarian Cyst containing Teratomatous, Sarcomatous and Papillomatous Elements. Ebenda.
Fitz-Gerald, A Case of Malignant Cyst-Adenoma of the Cervix Uteri. Ebenda.
Schubert, Probeexzisionszange. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 52.
Horizontow, Sekundäre Tuberkulose der weiblichen Genitalorgane. Ebenda.
Adler, Zur Physiologie und Pathologie der Ovarialfunktion. Arch. f. Gyn., Bd. 95, H. 2.
Frankenthal, Fibromyomata. Surg., Gyn. and Obst., T. XIII, Nr. 6.

Geburtshilfe.

Franqué, Die Behandlung der Retention von Eiteilen bei bestehendem Fieber. Med. Klinik. 1911, Nr. 52.
Parisot et Spire, La médication hypophysaire en obstétrique. Ann. de Gyn. et d'Obst. Dez. 1911.
Herrgott, Sur les diverses variétés de prématurés. Ebenda.
Gruber, Pituitrin bei schwachen Wehen. Wratschebn. Gaz., 1911, Nr. 50.
Magnini, Gravidanza interstitiale. Fol. Gyn., VI, 2
Sfameni, Morte fetale subito. Ebenda.
Gentili, Polipi mucosi uterini in gravidanza e loro reazione deciduale. Ebenda.
Hirsch, Fall von unstillbarem Erbrechen bei Hämatometra. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 52.
Todyo, Ein junges menschliches Ei. Arch. f. Gyn., Bd. 92, H. 2.
Kiutsi, Über die Ursache der Ruptur gravider Tuben. Ebenda.
Rubin, Cervical Pregnancy. Surg., Gyn. and Obst., XIII, Nr. 6.
Vogt, Geburtshilfliche Erfahrungen mit Pituitrin. Münchener med. Wochenschr., Nr. 51.

Aus Grenzgebieten.

Bossi, Chorea genitalen Ursprunges. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 49.
Mansfeld, Über Schwangerschaftspyelitiden und ihre Behandlung. Abh. a. d. Taufferschen Klinik, Bd. 2, H. 1.
Linzenmeier, Sepsis bei Neugeborenen, ausgehend von den Bednarschen Aphthen. Zentralblatt f. Gyn., 1911, Nr. 50.
Falta und Flemming, Über die Wirkung des Adrenalins und Pituitrins auf den überlebenden Kaninchenuterus. Münchener med. Wochenschr., Nr. 50.
Hannes, Zur Pathologie und Therapie des Nabelschnurbruches. Ebenda.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: Dr. Oskar Frankl.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Urban & Schwarzenberg.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VI. Jahrg. **1912.** **8. Heft.**

Original-Artikel.

Aus der Hebammenlehranstalt in Cöln (Direktor: Dr. Fritz Frank).

Beitrag zur Kenntnis der Nabelschnurumschlingung und Abschnürung.

Von Dr. **Kurt Löwenhaupt,** Assistenzarzt.[1])

Umschlingungen der Nabelschnur um den Hals und die Gliedmaßen der Frucht kommen vielfach zur Beobachtung, Abschnürungen von Teilen der Frucht durch die Nabelschnur sind seltener zu finden. Ich kann je einen Fall aus der Sammlung unserer Anstalt demonstrieren. Bevor ich die beiden Fälle näher beschreibe, will ich auf die in der älteren und neueren Literatur angegebenen Ursachen und Folgen solcher Umschlingungen respektive Abschnürungen sowie auf ihre Häufigkeit und Diagnose eingehen.

Die meisten Autoren geben als Ursache eine abnorm lange Nabelschnur an oder aktive Bewegungen der meist kleinen Frucht bei vermehrtem Fruchtwasser, wobei eventuell hereditäre Lues die Vermehrung des Fruchtwassers bedingen kann. Auch heftige Bewegungen der Mutter, wie Tanzen oder Stöße gegen den Leib derselben, heftiges Erbrechen, Husten werden dafür verantwortlich gemacht. v. Winckel erwähnt als Ätiologie außerdem noch nachgiebige Uteruswandungen bei Mehrgebärenden, marginale und velamentöse Insertion der Nabelschnur, hereditäre Lues mit abnormer Vermehrung des Fruchtwassers, fest zusammengekauerte Haltung der Frucht.

Die Folgen solcher Umschlingungen sollen nach einigen Autoren nur ausnahmsweise schädlich sein und meist erst in der Geburtsperiode der Frucht verhängnisvoll werden. Als sehr gefährliche Folgen wird vorzeitige Lösung der Plazenta, eventuell auch Abreißen von Plazentarstücken beschrieben, weil durch die zahlreichen Umschlingungen der normal oder übermäßig langen Nabelschnur eine relative Verkürzung entstehen kann. Liegen die Schlingen sehr fest oder sind sie sehr zahlreich, so tritt nach Angaben einzelner Autoren oft ein Absterben der Frucht durch Behinderung der Zirkulation ein, durch Strangulation der Halsgefäße kann der Fötus erwürgt werden.

So erwähnen Olshausen und Veit einen Fall von Credé, bei dem die 148 *cm* lange Nabelschnur achtmal um den Hals geschlungen war, wodurch der Hals bis auf die Dicke eines Fingers zusammengeschnürt war. In einem von Hillairet beschriebenen Fall war der Halsumfang durch dreimalige Umschlingung nur 1 *mm* dick. Eine völlige Abtrennung des Kopfes hat Landau beschrieben. Es war ein 17 *cm* langer Akephalus, der Kopf saß fest am Amnion. Landau gibt die Möglichkeit zu, daß diese Selbstköpfung durch Umschlingung der

[1]) Nach einem Vortrag, gehalten in der Gynaekologischen Gesellschaft zu Köln.

Nabelschnur entstanden war, da der sulzreiche, elastische Nabelstrang widerstandsfähiger als die weichen Teile des Fötus sei.

Asphyxie des Kindes durch ein- oder mehrmalige Umschlingung der Nabelschnur wird oft beschrieben. Von den vielen veröffentlichten Fällen wähle ich nur einige heraus. Küstner erwähnt den Fall von Gray, asphyktisches Kind trotz neunmaliger Umschlingung der Nabelschnur um den Hals wiederbelebt.

Hennig beschreibt einen Fall, bei dem die Nabelschnur zweimal fest um den Hals geschlungen war und um den rechten Oberarm durch die Achselhöhle zum Rücken ging. Das Kind regte sich lange nicht, es gelang nach einiger Zeit, es wiederzubeleben. Der rechte Arm blieb einige Wochen in seinen Funktionen gestört, was Hennig auf die Nabelschnurumschlingung um denselben zurückführt. Wieviel auf Rechnung von Stauung von seiten der um die Halsgefäße geschlungenen beiden Schlingen kommt, läßt sich nach seiner Auffassung nicht mehr herausfinden.

Durch Umschlingungen der Nabelschnur kann nach Angaben vieler Autoren eine relative Verkürzung derselben eintreten und zu Geburtsstörungen Anlaß geben, die meist in der letzten Geburtsperiode auftreten. Der zur Plazenta führende Teil der Nabelschnur kann gezerrt werden, die über den Nacken des Kindes laufenden Schlingen können durch die Symphyse komprimiert werden. Ferner können Änderungen in der Haltung und Stellung der Frucht hervorgerufen, die Austreibungsperiode kann beeinträchtigt werden, Zerreißungen der relativ verkürzten Nabelschnur wurden beobachtet, sogar eine Inversio uteri bei fünfmaliger Umschlingung (Fall Felkin, zitiert von v. Winckel). Ich füge hier den seltenen Fall von Ahlfeld ein. Die Nabelschnur verlief um die linke Ellenbogenbeuge und umschnürte den rechten Unterschenkel des reifen Kindes. Bei der Geburt der Schultern zeigte sich die Nabelschnur 3 *cm* vom Nabel abgerissen. Das Kind war kurz vorher abgestorben.

Ein- und Abschnürungen von einzelnen Teilen der Frucht infolge Umschlingung durch die Nabelschnur finden sich mehrfach in der Literatur. Die Ansicht der Autoren über völlige Amputationen geht dahin, daß die Teile der Frucht wachsen, während die Schlinge sich nicht lockert. Da der Nabelstrang widerstandsfähig ist, geht die Zirkulation in demselben weiter, die peripheren Teile der eingeschnürten Glieder atrophieren oder fallen ab. Ich habe nur wenige Autoren gefunden, welche die Möglichkeit einer völligen Abschnürung durch den Nabelstrang in Abrede stellen, „da bei der beträchtlichen Dehnung der Nabelschnur, wie sie zur Einschnürung notwendig sei, die Zirkulation in der Schnur derartig leide, daß das Kind eher abstürbe, ehe eine Abschnürung beendet sei“ (Ahlfeld). Einige der interessanteren Fälle will ich anführen, sehr schön sind sie von Bruttan und im Handbuch von v. Winckel zusammengestellt.

Hörder beschreibt unter anderem einen Fall, bei dem durch Umschlingung der Nabelschnur um den linken Oberarm und den Hals die Haltung der Frucht wesentlich verändert war. Nach Abwicklung der Nabelschnurschlingen sah man die Folgen des starken Druckes, fast völliges Fehlen der Muskulatur an den gedrückten Stellen. Der Hals war bis auf den dritten Teil seiner ursprünglichen Dicke zusammengeschnürt. Eine fast völlige Amputation des rechten Fußes durch die Nabelschnur ist von Schwabe beschrieben. Eine tiefe Einschnürung am linken Vorderarm eines reifen Kindes mit ödematöser Schwellung des peripheren Teiles fand Merkel, der die Nabelschnur dafür verantwortlich macht. Daß sogar das Wachstum des Knochens affiziert werden kann, geht aus dem von Raschkow (zit. von Olshausen-Veit) beschriebenen Fall hervor, wo der Nabelstrang sich um den Oberarm geschlungen hatte. Sehr bemerkenswert ist der Fall von Owen (zit. von Olshausen-Veit). Die unteren Extremitäten waren im Wachstum zurückgeblieben, der eine Schenkel fast amputiert infolge Nabelschnurumschlingung. Tiefe Furchen infolge fester Einschnürungen fanden unter anderen Nebinger und Montgomery (zitiert von Olshausen-Veit), Ninon,

E. v. Siebold, de Laar, Sandifort, Nütten (zit. von v. Winckel). Spiegelberg erklärt das Zustandekommen von Spontanamputationen durch Verkümmern der abgeschnürten Teile, die dann durch Zufälligkeiten, wie Bewegung der Frucht, ganz abgetrennt werden können.

Ich lasse nun die Beschreibung der beiden Fälle aus unserer Sammlung folgen.

Fall I (älteres Sammlungspräparat). Fötus im 3. Monat, ca. 9 *cm* lang, durch die Aufbewahrung in Alkohol geschrumpft. Die sehr dünne Nabelschnur zieht von der zentralen Stelle der Plazenta zum linken Unterschenkel, umschlingt denselben zweimal locker und tritt dann durch die zweite Schlinge hindurch zum Nabel. Eine Einschnürung ist nicht zu bemerken, da die Schlingen sehr locker um den Unterschenkel liegen, auch eine Änderung des Umfanges der Nabelschnur ist nicht deutlich zu erkennen, doch ist es leicht möglich, daß die vielfache Umschlingung ein Absterben der Frucht bewirkt hat.

Fall II (frisches Formalinpräparat). Fötus im 3.—4. Monat, ca. 12 *cm* lang. Die zentral entspringende Nabelschnur zieht hinter den linken Oberschenkel, umschnürt denselben sehr stark und geht auf den rechten Oberschenkel über, denselben ebenfalls von hinten her stark einschnürend. Die Nabelschnur kreuzt auf dem Wege zum Nabel das plazentare Ende. Beide Einschnürungen befinden sich oberhalb der Kniegelenke der Frucht und hinterlassen sehr starke, ringförmige Furchen an den Weichteilen. Eine Schwellung der peripheren Teile beider Beine ist an dem Präparat nicht zu erkennen. Die Nabelschnur ist fast überall von gleichem Umfang.

Offenbar ist in beiden Fällen der Tod der Frucht und damit der Abortus durch die Umschlingungen der Nabelschnur hervorgerufen worden. In Fall I ist vielleicht die knotenartige Verschlingung die Ursache eines Zirkulationsstillstandes gewesen, in Fall II die sehr straffe Umschlingung. Aus beiden Fällen können wir ersehen, daß Nabelschnurumschlingungen ebenfalls eine Ursache für den Abortus abgeben können. Die Abschnürung der einzelnen Teile der Frucht kann eben doch nur bis zu einer gewissen Grenze gehen, ich halte es für kaum möglich, daß der Nabelstrang so widerstandsfähig ist, um sogar die kindlichen Knochen zur Durchtrennung zu bringen. Es wird wohl doch eher die Zirkulation im Nabelstrang unterbrochen werden, ehe eine völlige Amputation eintritt. Nicht gänzlich von der Hand zu weisen ist aber die Möglichkeit, daß die abgeschnürten Teile derart atrophieren, daß sie durch mechanische Ursachen bei Bewegungen der Frucht u. a. sich lösen.

Was die Häufigkeit solcher Umschlingungen um Hals respektive überhaupt um Teile des Fötus betrifft, so finden wir verschiedene Literaturangaben. Nach v. Winckel kommen 20—25% Nabelschnurumschlingungen vor, nach Bumm etwa bei jeder 4. Geburt, nach G. Veit und Hecker auf 4·5 Geburten. Spiegelberg gibt an, daß eine Umschlingung einmal auf 4 Geburten vorkommt, Ahlfeld bezeichnet als durchschnittliches Vorkommen jede 5. Geburt. Die größte Zahl fand Bruttan an der Dorpater Klinik (29%), nämlich 1 : 3·49. Er erklärt dies durch die längere Nabelschnur (61 *cm*) der Estinnen.

Die Diagnose der Nabelschnurumschlingung ist so schwer zu stellen, daß eine weitere Ausführung sich erübrigt. Nur bei Umschlingungen um den Hals ist es nach Haake (zit. von v. Winckel) möglich, per rectum die Schlingen am Nacken des Kindes zu fühlen. Eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose kann aus dem Nabelschnurgeräusch und aus dem häufigen Zurückweichen des Kopfes sub partu mit Blutabgang und sehr schmerzhaften Wehen (v. Winckel) gestellt werden. Bei Asphyxie muß man ebenfalls an eine Umschlingung denken.

Zur Therapie empfehlen einige Autoren bei großer Straffheit der umschlungenen Schnur vorsichtiges Durchschneiden derselben.

Literatur: Ahlfeld, Lehrbuch der Geburtshilfe. — Derselbe, Zerreißung der Nabelschnur eines reifen Kindes während der Geburt. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 36, pag. 467. — P. Bruttan, Beitrag zur Lehre von den Nabelschnurumschlingungen auf Grundlage von 500 an der Dorpater Frauenklinik beobachteten Geburten. Berichte und Arbeiten aus der Universitäts-Frauenklinik zu Dorpat. Herausgegeben von O. Küstner. Wiesbaden 1894. — Derselbe, Zentralbl. f. Gyn., pag. 558. — Bumm, Grundriß zum Studium der Geburtshilfe. 1902 — Fritsch, Geburtshilfe. 1904. — R. Geisler, Ein Fall von Verschlingung der Nabelschnüre bei Zwillingen im gemeinsamen Amnion. Inaug.-Dissert. Halle 1898; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1898, pag. 1036. — Green, Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin, 8. Juni 1899. Zentralbl. f. Gyn., 1899, pag. 987. — Harder, Arch. f. Gyn., 1877, Bd. 11, pag. 374. — Hecker, Über wahre Knoten der Nabelschnur. Arch. f. Gyn., 1882, Bd. 20, pag. 378. — Hennig, Über die durch umschlungene Nabelschnur bei einigen menschlichen Früchten angerichteten Verunstaltungen. Arch. f. Gyn., 1877, Bd. 11, pag. 283. — Herrmann, Über die Verschlingung der Nabelschnüre bei Zwillingen. Arch. f. Gyn., 1891, Bd. 40, pag. 253. — Hörder, Einige Fälle von Umschlingung der Nabelschnur seltener Art. Arch. f. Gyn., 1877, Bd. 11, pag. 364. — O. Küstner, Handbuch der Geburtshilfe von P. Müller, Bd. II. Stuttgart 1889. — Th. Landau, Ein seltener Fall von intrauteriner Selbstköpfung. Deutsche med. Wochenschr., 1909, pag. 55. — F. Merkel, Ein seltener Fall von Nabelschnureinschnürung. Zentralbl. f. Gyn., 1889, pag. 289. — R. Meyer, Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. in Berlin. Zentralbl. f. Gyn., 1898, pag. 17 u. 566. — Nettekoven, Beitrag zur Lehre über die freiwillige Amputation der Gliedmaßen des Fötus. Organ f. d. ges. Heilk., Bd. I, Bonn; ref. Schmidts Jahrb., 1842, 36. — Olshausen und Veit, Lehrbuch der Geburtshilfe. Bonn 1899. — W. Piltz, Monamniotische Zwillinge mit Verschlingung und Verknotung der Nabelschnüre. Zentralbl. f. Gyn., 1907, Bd. 31, pag. 38. — M. Sänger, Zur Frage von der Nabelschnurstrangulation unter der Geburt. Zentralbl. f. Gyn., 1879, Bd. 14, pag. 90. — Schatz, Über die schon in der Schwangerschaft und in der ersten Hälfte der Geburt zu stellende Diagnose der Umschlingung der Nabelschnur. Versammlung deutscher Naturf. u. Ärzte in Magdeburg, 1884. Arch. f. Gyn., 1885, Bd. 25, pag. 158. — F. Schauta, Lehrbuch der Geburtshilfe, 1906. — Th. Schrader, Intrauterin entstandene Mißbildung. Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1895, pag. 368. — Karl Schroeder, Lehrbuch der Geburtshilfe, 1877. — Schwabe (Cölleda), Fleischmole, Nabelschnurumschlingung. Ref. Schmidts Jahrbücher, 1840, 25. — Sedlaczek, Umschlingung der Nabelschnüre bei Zwillingen. Arch. f. Gyn., 1885, Bd. 36, pag. 309. — Seeligmann, Geburtsh. Gesellsch. in Hamburg, 31. März 1896. Zentralbl. f. Gyn., 1899, pag. 155. — Spiegelberg, Lehrbuch der Geburtshilfe. Lahr, 1878. — P. Strassmann, Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. in Berlin, 26. April 1901. Zentralblatt f. Gyn., 1901', pag. 753; Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1901, Bd. 45, pag. 573. — W. Stoeckel, Geburtsstörungen infolge von Anomalien der Eihäute und der Nabelschnur. Handbuch der Geburtshilfe, herausgegeben von F. v. Winckel, Bd. II, Wiesbaden 1905. — v. Winckel, Lehrbuch der Geburtshilfe, Leipzig 1893. — Wygodzky, Eine siebenmalige Nabelschnurumschlingung um den Hals des Kindes als Geburtshindernis. Zentralbl. f. Gyn., 1895, pag. 1278. — Zweifel, Lehrbuch der Geburtshilfe, Stuttgart 1892.

Die Griechin im Hinblick auf die Größe, Beckenmessung, Beginn der Periode usw.

Von Dr. **Sokrates S. Tsakona**, Vorstand der gynaekologischen Klinik des Krankenhauses „Evangelismos“ in Athen.

Die Studie, welche ich hiermit vorlege, darf wohl nicht bloß als des Lesens wert, sondern als von Bedeutung angesehen werden, da zum erstenmal eine solche über

Größe und geburtshilfliche Beziehung des Skelettes der Griechin veröffentlicht wird. Sie stützt sich auf 2500 Beobachtungen, von denen ich ungefähr die Hälfte aus dem Material des Krankenhauses „Evangelismos", die übrigen aus meiner Privatpraxis gesammelt habe. 1000 von diesen Fällen habe ich auf dem V. Panhellenischen Kongreß (1906) mitgeteilt.

Ich betrachte diese Mitteilung für um so wichtiger, weil sie die von Samuel Gache in Amerika im Jahre 1904 veröffentlichte Statistik, in der auch die Griechinnen aufgeführt sind, widerlegt. Ich war erstaunt, zu sehen, daß deren Größe in seinen Tabellen den ersten Platz (mit 1 *m* und 68—70 *cm*) unter den anderen Frauen der alten und neuen Welt einnahm.

Die Höhe der Gestalt. Die Höhe des Körpers der Griechin wurde an 2500 an verschiedenen Orten des griechischen Königreichs und der Türkei wohnenden Griechinnen gemessen.

Es wurden gefunden: Von 1·40—1·45 019·5‰, von 1·45—1·50 155·5‰, von 1·50 bis 1·55 340·5‰, von 1·55—1·60 347·5‰, von 1·60—1·65 094·5‰, von 1·65 bis 1·70 042·5‰.

Aus der vorliegenden Statistik ersehen wir, daß die am meisten vorkommende Körperhöhe bei den Griechinnen zwischen 1·55—1·60 mit 347·5‰ und zwischen 1·50 bis 1·55 mit 340·5‰ schwankt, und dann folgen in verringertem Verhältnis die Höhen zwischen 1·45—1·50. So beginnt also die Körperhöhe mit 1·40 in einem Verhältnis von 19‰ und steigt allmählich bis zu der bei uns prädominierenden Höhe von 1·60 mit 347‰ und der von 1·55 mit 340‰.[1]) Über 1·60 hinaus beginnt der Prozentsatz bis zu 1·70 mit 40‰ abzunehmen. Dies wurde über die Höhe ermittelt. Aus der äußeren Messung des Beckens ergab sich folgendes:

Äußere Beckenmaße: Die Messung des vorderen Querdurchmessers (= Abstand der vorderen Spinae anteriores superiores des Hüftbeines) ergab das folgende Verhältnis:

Auf einen Durchmesser von 0·17 *m* 7‰, 0·18 *m* 7‰, 0·19 *m* 7‰, 0·20 *m* 49‰, 0·21 *m* 63‰, 0·22 *m* 210‰, 0·23 *m* 343‰, 0·24 *m* 203‰, 0·25 *m* 63‰, 0·26 *m* 35‰, 0·29 *m* 14‰.

Demnach begegnen wir bei der Messung des vorderen Querdurchmessers dem Maße von 0·23 häufiger als jedem anderen (= 343‰), in zweiter Linie dem von 0·22 (= 210‰) und in dritter dem von 0·24 (= 203‰); in gleichem Grade stehen 0·21 und 0·25 (= 63‰) und darauf in abnehmendem Verhältnis der Reihe nach 0·20, 0·26 bis 0·29—0·17—0·18—0·19. Bei den drei letzten ist das Verhältnis 7‰.

Die Messung des hinteren Durchmessers (Entfernung der Cristae ossis ileae) ergab die folgenden Verhältnisse:

Bei einem Durchmesser von 0·24 *m* 14‰, 0·25 *m* 42‰, 0·26 *m* 126%, 0·27 *m* 210‰, 0·28 *m* 406‰, 0·29 *m* 147‰, 0·30 *m* 77‰, 0·31 *m* 35‰, 0·32 *m* 7‰, 0·33 *m* 7‰.

Demnach ist der am meisten vorkommende Durchmesser des hinteren Querdurchmessers 0·28 (= 406‰) und in zweiter Linie 0·27 (= 210‰).

Die Messung des geraden äußeren Durchmessers (von vorn nach hinten), des Baudeloque ergab die folgenden Verhältnisse:

Bei einem Durchmesser von 0·17 *m* 91‰, 0·18 *m* 228‰, 0·19 *m* 365‰, 0·20 *m* 250‰, 0·21 *m* 56‰, 0·22 *m* 10‰.

[1]) Also im Durchschnitt 1·57 wie die mittlere Körperhöhe der Frau in Europa.

Demgemäß begegnet man bei dem äußeren geraden Durchmesser am häufigsten dem Maße 0·19 (= 365‰) und in zweiter Linie 0·20 (= 250‰).

Nach der Aufstellung dieser Hauptabstände, die besonders von Wert sind zur Beurteilung der Beckenbreite der griechischen Frau, kann man mit Bestimmtheit schließen, daß sich bei der griechischen Rasse das symmetrisch enge Becken nicht oft zeigt, das rachitische jedoch noch viel weniger.

Statistik (nach Landstrichen) der Färbung der Haut, des Haares und der Augen.

Bei den Frauen aus Thessalien begegnen wir:
Hautfarbe weiß 50%, braun 41%, dunkelbraun 9%.
Haarfarbe braun 76%, schwarz 9%, blond 15%.
Augenfarbe „ 90%, „ —, hellblau 10%.

Bei den Frauen vom Kontinente Griechenlands begegnen wir folgender
Hautfarbe weiß 53%, braun 42%, dunkelbraun 5%.
Haarfarbe braun 69%, schwarz 20%, blond 11%.
Augenfarbe „ 76%, „ 11%, blau 13%.

Bei den Frauen des Peloponnes begegnen wir folgender
Hautfarbe weiß 38%, braun 55%, dunkelbraun 7%.
Haarfarbe braun 68%, schwarz 19%, blond 12%.
Augenfarbe „ 88%, „ 4%, blau 8%.

Bei den Frauen der Inseln des Aegäischen Meeres begegnen wir folgender
Hautfarbe weiß 52%, braun 46%, dunkelbraun 2%.
Haarfarbe braun 63%, schwarz 25%, blond 12%.
Augenfarbe „ 80%, „ 6%, blau 14%.

Bei den Frauen der Jonischen Inseln begegnen wir folgender
Hautfarbe weiß 56%, braun 8%, dunkelbraun 36%.
Haarfarbe braun 66%, schwarz 23%, blond 11%.
Augenfarbe „ 95%, „ —, blau 5%.

Bei den Frauen von Kreta haben wir
Hautfarbe weiß 50%, braun 50%.
Haarfarbe braun 50%, schwarz 20%, blond 30%.
Augenfarbe „ 100%, „ —, blau .

Bei den Frauen von Epirus haben wir
Hautfarbe weiß 48%, braun 52%, dunkelbraun —.
Haarfarbe braun 52%, schwarz 22%, blond 26%.
Augenfarbe „ 80%, „ 4%, blau 16%.

Bei den Frauen von Makedonien haben wir
Hautfarbe weiß 50%, braun 50%, dunkelbraun .
Haarfarbe braun 50%, schwarz 21%, blond 29%.
Augenfarbe „ 100%, „ —, blau .

Bei den Frauen aus Klein-Asien haben wir
Hautfarbe weiß 50%, braun 50%, dunkelbraun .
Haarfarbe braun 60%, schwarz 25%, blond 15%.
Augenfarbe „ 80%, „ 10%, blau 10%.

Aus der vorliegenden statistischen Studie entnehmen wir, daß bei den Griechinnen die weiße Hautfarbe vorherrschend ist und in zweiter Linie die braune und zuletzt in viel geringerer Zahl die dunkelbraune vorkommt.

Was die Farbe des Haares betrifft, so herrscht hier die braune Farbe mehr vor und die schwarze und blonde tritt weniger häufig auf.

Bei der Farbe der Augen kann man sagen, daß die braune sich mit 80% am meisten zeigt, in viel geringerer Anzahl die blaue und nach ihr die schwarze.

In betreff des Einstellens der ersten Monatsperiode zeigt sich das folgende Verhältnis:

Im 9. Lebensjahre 7‰, im 10. Lebensjahre 13‰, im 11. Lebensjahre 52‰, im 12. Lebensjahre 125‰, im 13. Lebensjahre 190‰, im 14. Lebensjahre 153‰, im 15. Lebensjahre 116‰, im 16. Lebensjahre 125‰, im 17. Lebensjahre 54‰, im 18. Lebensjahre 20‰, im 19. Lebensjahre 10‰.

Das Erscheinen der Menstruation beginnt also bei den Griechinnen im Durchschnitt gegen das Ende des 13. Jahres und nicht gegen das 12., wie Gache behauptet. Was die Vielgeburt anbetrifft, so sind auf 1000 verheiratete Frauen wohl eine bis drei unfruchtbar, die gebärenden zählen im Durchschnitt 3 Geburten.

Das ist in allgemeinen Umrissen die Statistik, die in vielen Punkten die Unrichtigkeiten der Statistik Gache widerlegt in betreff der Frage der Körperhöhe und des Eintretens der ersten Periode bei den Griechinnen. Besonders aber trägt sie viel bei in Hinsicht auf die Geburtshilfe, die Entbindung betreffend, indem die schweren Geburten ihren Grund in dem Verhältnis des Beckens zu der Schädelbreite der Frucht haben.

Aus der Klinik für Geburtshilfe und Frauenkrankheiten der königl. ungar. Franz Josefs-Universität zu Kolozsvár (Direktor: Hofrat Prof. Dionysius v. Szabó).

Der unmittelbare Einfluß der Ovariotomie auf die Menstruation, gleichzeitig Beiträge zur Frage der Ovulation und Menstruation.

Von Dr. **Oskar Vértes**, I. Assistenten der Klinik.

Hinsichtlich des Zusammenhanges der beiden physiologischen Funktionen der weiblichen Genitalorgane, der Ovulation und Menstruation, verschaffen wir uns auch heute nur mit Hilfe von Theorien und Voraussetzungen eine Vorstellung. Von diesen Theorien wird derjenigen die größte Wahrscheinlichkeit zukommen, wird derjenigen die Anerkennung von seiten der Mehrzahl der Forscher zuteil werden, welche sich am besten in den Rahmen der auf Grund objektiver Beobachtungen festgestellten Tatsachen einfügen läßt, selbst wenn sie nicht über mehr handgreifliche anatomische oder physiologische Grundlagen und Beweise verfügen sollte wie die übrigen Theorien. Infolge dieser unklaren Verhältnisse betreffs des Zusammenhanges zwischen Ovulation und Menstruation sind die Kliniker bestrebt, aus den einheitlichen, richtigen Erklärungen pathologischer Zustände rückfolgernd Schlüsse zu ziehen auf die physiologische Funktion der betreffenden Organe. So bietet das Verhalten der Menstruation oder ganz allgemein der Gebärmutterblutungen nach ein- oder beiderseitiger Exstirpation der Eierstöcke ebenfalls Gelegenheit zu überaus wertvollen Beobachtungen, insofern als

ja diese Operationen, soweit es sich um die Ausschaltung der Funktion des Ovariums handelt, geradezu diesbezüglichen richtigen Versuchen gleichkommen und entsprechen. Aus diesem Grunde habe ich das Operationsmaterial unserer Klinik unter obigem Gesichtspunkte eingehend durchgearbeitet, und zwar tat ich das um so eher, weil ich auf die Einzelheiten dieser Frage bezügliche genaue Aufzeichnungen in der Literatur nirgends gefunden hatte.

Bei den Fällen, welche ich hier in Betracht gezogen habe und die mir mit Rücksicht auf den eben zu behandelnden Gegenstand verwertbar erschienen, haben wir unter Beibehaltung des Uterus den einen oder beide Eierstöcke entfernt. Jene operativen Eingriffe, wo Drainage von der Scheide her vorgenommen wurde, habe ich nicht weiter beachtet, weil die hier auftretenden Blutungen leicht Veranlassung zu Verwechslungen mit der Menstruation hätten bieten können. Gleicherweise mußte ich jene Fälle von extrauteriner Schwangerschaft außer acht lassen, wo infolge von Bildung eines Hämatoms längere Zeit hindurch bestehende, unregelmäßige Blutungen der Operation vorausgingen oder wo wir eine noch lebende Frucht fanden und mithin die nach der Operation auftretende Blutung einer Beurteilung unter einem anderen Gesichtspnukte unterliegt (Ablösung der Dezidua). Nur die Fälle habe ich in Verwendung gezogen, welche genaue anamnestische Daten aufweisen, namentlich diejenigen, bei denen wir bezüglich der außerhalb unserer Anstalt stattgehabten Menstruation möglichst präzise Zeitangaben erhalten haben. Wir waren übrigens in vielen Fällen, weil ja häufig hier auf unserer Klinik vor unseren Augen die in Rede stehende und für uns wichtige letzte Menstruation verlief, auf die diesbezüglichen Aussagen der Patientinnen gar nicht angewiesen.

Den Wert unseres Materiales erhöht unsere — fast zur Regel erhobene — Gewohnheit, die Operierten in der 2.—3. Woche nicht zu entlassen, sondern, selbst wenn wir auch nicht ein ausgesprochenes Stumpfexsudat, sondern nur einen etwas massigeren Stumpf finden, der ja fast in jedem Fall vorhanden ist, die Kranken ohne Ausnahme möglichst mehrere Wochen hindurch in klinischer Beobachtung zu behalten. Daraus ergibt sich für unsere Frage der Vorteil, daß vielmals nicht nur die unmittelbar auf die Operation, sondern selbst die hierauf folgende Menstruation auch hier auf der Klinik verläuft. Im Hinblick auf unsere Frage kommt auch dem Umstande nicht untergeordnete Bedeutung zu, daß unsere Aufzeichnungen nicht nur hinsichtlich der Dauer, sondern auch der Stärke jeder einzelnen Menstruation ziemlich genau abgefaßt sind.

Jene Notizen, welche ich in der Literatur bezüglich der nach den erwähnten Operationen auftretenden Menstruation gefunden habe, beschränken sich fast ausnahmslos auf die Konstatierung dessen, wieviel Tage nach dem operativen Eingriff die erste normale Menstruation auftritt. So erwähnt Bürger (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1900, Bd. XI: Die Ovariotomie an der Klinik Schauta) aus seiner Statistik als Ergebnis, daß der durchschnittliche Zeitraum, innerhalb dessen die Menstruation nach einseitiger Ovariotomie auftritt, 10—11 Wochen beträgt.

Nach Olshausen (Deutsche Chir., 1886, Liefg. 58: Die Krankheiten der Ovarien) setzt die Menstruation in der Mehrzahl der Fälle, so scheint es, in der 7.—8. Woche nach der Operation ein, nach Blau (Beiträge zur klin. Chir., 1902, Bd. 34: Beiträge zur Klinik und operativen Behandlung der Ovarialtumoren) durchschnittlich in der 8.—9. Woche.

Bondi (Wiener klin. Wochenschr., 1904, Nr. 4: Über den Einfluß gynäkologischer Operationen auf die Menstruation) führt nicht Durchschnittsdaten an, sondern er grup-

piert: nach ihm trat die Menstruation normal in 9 Fällen, verspätet in 8 Fällen auf. Aus diesem Ergebnis folgert Bondi, genau so wie Bürger, Olshausen und Blau das verspätete Auftreten der Menstruation nach Ovariotomien.

Solche Statistiken haben keinen Wert weder in wissenschaftlicher noch in praktischer Beziehung, und darum war ich bestrebt, einen anderen Weg zur Klärung dieser Frage einzuschlagen.

Wie aus der beigefügten Tabelle, welche die Fälle von einseitiger Ovariotomie zusammenfaßt, ersichtlich ist, habe ich sowohl dem Umstande Beachtung geschenkt, wieviel Tage vor der Operation die letzte Menstruation stattgehabt hatte, als auch dem, nach wieviel Tagen post operationem die erste Blutung eingesetzt hatte. Der zwischen den beiden Menstruationen verflossene Zeitabschnitt zeigt dann, ob diese Blutung normal oder früher als normal oder später aufgetreten war. Überaus wichtig war auch die Beachtung des Zeitpunktes, wann die ferneren Menstruationen sich einstellten.

26mal setzte bei den 67 Fällen von einseitiger Entfernung des Eierstockes die Blutung unmittelbar nach der Operation, das heißt spätestens am 5. Tage nach dem operativen Eingriff ein. Diese Blutung erwähnen die Autoren unter dem Namen Pseudomenstruation und erklären ihr Zustandekommen in verschiedener Weise.

So ist Strassmann (Arch. f. Gyn., Bd. 52: Beiträge zur Lehre von der Ovulation etc.) geneigt, diese Blutung mit den Nervenunterbindungen bei der Operation zu erklären, indem er sich bemüht, auch hierdurch den zwischen der Reifung des Eies und der Menstruation bestehenden und von ihm durch Versuche nachgewiesenen nervösen Zusammenhang zu bestätigen. Nach ihm werden nämlich infolge des Unterbindens der dazugehörigen Nerven bei der Exstirpation der Eierstöcke und durch die übrigen Traumen, denen die Ovarien während der Operation ausgesetzt sind, dieselben Reize ausgelöst wie bei normaler Ovulation und so werden die Reize ihrerseits zu einer Hyperämie der Uterusschleimhaut, zur Blutung führen. Diese Annahme Strassmanns widerlegen unsere 32 Fälle, wo auf den operativen Eingriff hin keine solche Blutung erfolgte, während man doch, wenn die Blutung durch die Unterbindungen bedingt würde, in jedem einzelnen Fall auf postoperative Blutungen rechnen müßte. Außerdem hört in einigen Fällen — auf deren Besprechung wir später noch eingehen müssen — gerade unmittelbar infolge der Entfernung des Eierstockes die Blutung auf, die lange Zeit hindurch bestanden hatte; dieser Umstand spricht gleichfalls gegen die Annahme Strassmanns.

Was nun die von einigen gegebene Erklärung betrifft, daß die Traumen und Verletzungen, denen die Uterusschleimhaut während der Operation ausgesetzt ist, diese Blutung mit sich bringen, so spricht dagegen die Tatsache, daß jene Blutung nicht sofort nach dem operativen Eingriff erfolgt, sondern manchmal nur am 5. Tage nachher.

Nach J. Veit (P. Müller, Handb. d. Geburtsh., I.) tritt die pseudomenstruelle Blutung in den Fällen auf, wo das im Reifeprozeß befindliche Ei gerade dem exstirpierten Eierstock angehört, mit anderen Worten: wo wir das Ovarium inmitten der Ovulation exstirpieren.

Schließlich führt Olshausen (Deutsche Chir., Liefg. 58, pag. 344: Die Krankheiten der Ovarien) zur Erklärung dieser sich an die Operation anschließenden Blutungen an, daß das Ausschalten jener größeren Gefäße, die während des operativen Eingriffes unterbunden werden und auch den exstirpierten Tumor versehen haben, in den Kollateralen und so folglich auch in der Uterusschleimhaut eine gewisse Stauungshyperämie bewirkt, welche, so wie zum Beispiel bei Herzleiden, zu Blutungen führen wird.

Fortlauf. Nummer	Nummer des Kopfzettels	Art der Operation	Letzte Menstruation erfolgte wieviel Tage vor der Operation?	Erste Menstruation erfolgte wieviel Tage nach der Operation?	Zwischen diesen beiden Menstruationen vergingen wieviel Tage?
1	15 ex 1893	Ovariotomia unilat.	12 Tage	15 Tage	28 Tage
2	21 ex 1893	Ovariotomia unilat.	9 Tage	16 Tage	26 Tage
3	67 ex 1896	Ovariotomia unilat.	16 Tage	3 Tage	19 Tage
4	80 ex 1896	Ovariotomia unilat.	19 Tage	1 Tag	20 Tage
5	11 ex 1900	Adnexotomia lat. dextr.	5 Tage	43 Tage	49 Tage
6	37 ex 1900	Ovariotomia lat. dextr.	9 Tage	15 Tage	25 Tage
7	52 ex 1900	Ovariotomia lat. sin.	12 Tage	12 Tage	25 Tage
8	30 ex 1901	Ovariotomia unilat.	Seit 1/2 Jahre Klimakterium	—	—
9	183 ex 1901	Ovariotomia unilat.	Seit 5 Jahren Klimakterium	—	—
10	95 ex 1901	Ovariotomia lat. sin.	Seit 1/2 Jahre Klimakterium	—	—
11	186 ex 1902	Ovariotomia lat. sin.	10 Tage	Nach 33 Tagen noch nicht aufgetreten	—
12	49 ex 1903	Ovariotomia lat. dextr.	19 Tage	5 Tage	24 Tage
13	231 ex 1904	Adnexotomia lat. dextr. (gravid. tub.)	21 Tage	2 Tage	23 Tage
14	80 ex 1905	Myomotomia et adnexotomia sin.	13 Tage	3 Tage	16 Tage
15	32 ex 1905	Ovariotomia sin.	4 Tage	42 Tage	46 Tage
16	183 ex 1905	Ovariotomia lat. sin.	16 Tage	3 Tage	19 Tage
17	348 ex 1905	Ovariotomia lat. sin.	Hat 5 Monate vor der Operation entbunden, aufgetreten		
18	178 ex 1906	Ovariotomia lat. dextr.	Seit 15 Jahren Klimakterium	2 Tage nach der Operation Blutung (Arteriosklerose);	

Weitere Menstruationen	Exstirpiertes Ovarium	Zurückgelassenes Ovarium
Nach 19 Tagen noch nicht aufgetreten	Intraligamentär	—
Nach 9 Tagen noch nicht aufgetreten	Intraligamentär	—
Nach 32 Tagen	Freie Zyste ($1^1/_2$ *l* reiner Inhalt)	—
Nach 28 Tagen	Freie Zyste (3 *l* reine, gelbliche Flüssigkeit)	Scheint intakt zu sein
Nach 26 Tagen noch nicht aufgetreten	Kindskopfgroße Zyste mit nahezu 1 *l* dünnflüssigem, serösem Inhalt, aber teilweise erhaltenem, intaktem Ovarialgewebe mit kleineren Zysten	Scheint intakt zu sein
Nach 32 Tagen und 28 Tagen	Freie Zyste (10 *l* reiner Inhalt). Getrocknetes, aufgeblasenes Präparat, überall dünnwandiger Sack	—
Nach 56 Tagen noch nicht aufgetreten	Intraligamentär (3 *l* trüber Inhalt)	—
— (44jährig)	Kystoma multiloculare pseudomucinos.	Intakt
— (58jährig)	Freie Zyste	Atrophisch
— (49jährig)	Kystoma multiloculare pseudomucin. (2 *kg*)	Scheint intakt zu sein
—	Bis zum Nabel reichendes, teils intraligamentäres Kystom	—
Nach 60 Tagen noch nicht aufgetreten	Kindskopfgroße Dermoidzyste, einkammerig	Walnußgroß; beim Betasten fühlt es sich wie eine Zyste an
Nach 39 Tagen noch nicht aufgetreten	Längliches, gedehntes Gebilde, das auf dem Eisack sitzt	In Verwachsungen eingebettet
Nach 40 Tagen	—	Scheint intakt zu sein; Adhäsionen
Nach 39 Tagen	Gedrehte, geplatzte Zyste. Tochtersäcke	Intakt
Nach 28 Tagen noch nicht aufgetreten	—	Taubeneigroßes, zystisches, rundliches Gebilde
stillt. Blutung ist keine	Bis über den Nabel reichende dickwandige, gestielte Zyste, an ihrer Innenfläche kleine, polypenartige Auswüchse	—
$^1/_2$ Tag lang anhaltende Apoplexie	Bis zum Nabel reichende freie Zyste	Atrophisch

Fortlauf. Nummer	Nummer des Kopfzettels	Art der Operation	Letzte Menstruation erfolgte wieviel Tage vor der Operation?	Erste Menstruation erfolgte wieviel Tage nach der Operation?	Zwischen diesen beiden Menstruationen vergingen wieviel Tage?
19	435 ex 1906	Ovariotomia (Adnexotomia) lat. dextr.	13 Tage	2 Tage	15 Tage
20	384 ex 1906	Adnexotomia lat. sin.	24 Tage	1 Tag	25 Tage
21	297 ex 1906	Ovariotomia unilat.	Hat 4 Wochen vor der Operation entbunden	Pat. stillt	
22	225 ex 1906	Adnexotomia lat. sin.	22 Tage	1 Tag	23 Tage
23	284 ex 1906	Adnexotomia dextr. Salpingotomia sin.	Unmittelbar vor der Operation 10 Tage lang anhaltende, unregelmäßige, reichliche Blutung	45 Tage nach der Operation noch nicht aufgetreten	—
24	40 ex 1907	Adnexotomia sin. Ventrofixatio	5 Tage	Nach 3 Monaten noch nicht aufgetreten	Anmerkung: 1. Menstrua- auf und setzt
25	184 ex 1907	Ovariotomia dextr.	9 Tage	25 Tage	35 Tage
26	202 ex 1907	Adnexotomia dextr. Salpingotomia sin.	21 Tage	2 Tage	23 Tage
27	263 ex 1907	Ovariotomia dextr.	17 Tage	5 Tage	22 Tage
28	268 ex 1907	Ovariotomia sin.	9 Tage	Nach $2^1/_2$ Monaten noch nicht aufgetreten	—
29	277 ex 1907	Ovariotomia dextra	2 Tage	25 Tage	28 Tage
30	287 ex 1907	Adnexotomia sin. Salpingotomia dextr.	21 Tage	1 Tag	22 Tage
31	347 ex 1907	Ovariotomia dextr.	Seit 20 Jahren Klimakterium	—	—
32	368 ex 1907	Ovariotomia lat. sin.	Hat 4 Wochen vor der Operation normale Ge-		
33	371 ex 1907	Ovariotomia lat. dextr.	Hat 3 Monate vor der Operation normal ent- der Operation das Kind ent-		

Weitere Menstruationen	Exstirpiertes Ovarium	Zurückgelassenes Ovarium
Nach 41 Tagen	Doppelfaustgroße, sehr dünnwandige, bläulich durchscheinende, mehrhöckerige Zyste mit dünnflüssigem Inhalt	Intakt
Nach 38 Tagen	Längliches Gebilde, darin ein Corpus luteum, Hämatom und eine Zyste von guter Haselnußgröße	Intakt
—	Dermoidzyste von der Größe eines menschlichen Kopfes (240 *g*)	Etwas größer, aber intakt
Nach 23 Tagen noch nicht aufgetreten	Nahezu faustgroße Tubenmole	Intakt
—	Tuboovariale Zyste, größer wie eine Faust	Scheint intakt zu sein; die diesseitige verdickte Tube ist auch exstirpiert worden
Pat. ist 20 Jahre alt; tion trat mit 17 Jahren manchmal nach 2 Monaten ein	Von der Größe eines kleinen Eies, elastisch, dünnwandig; darin ein walnußgroßer Hohlraum, den lockeres, hie und da stärker haftendes Blutgerinnsel ausfüllt	Scheint etwas größer, aber normal zu sein
—	Ungefähr doppeltfaustgroße, gedrehte, an sondendickem Stiel hängende Zyste, die aus scheinbar ganz nekrotischem Gewebe besteht	Intakt
Nach 54 Tagen noch nicht aufgetreten	Ungefähr faustgroße Zyste, mit dünnflüssigem, trüb-grauem Inhalt	Scheint intakt zu sein, nur etwas größer
Nach 60 Tagen noch nicht aufgetreten	Nahezu 3 *kg* schwere, vielkammerige Zyste; 5 *l* aufgefangene Flüssigkeit	Stark walnußgroß; im Douglas durch Adhäsionen fixiert
—	2 *kg* schwere Zyste von der Größe eines Embryokopfes; kleinere Tochterzysten sichtbar	Vergrößert, länglich; seine Oberfläche unregelmäßig, feinhöckerig
—	Einkammerige Zyste, die 13 *l* klare, dünne Flüssigkeit enthält	Intakt
32 Tage	Bläulich durchscheinende, faustgroße Zyste	In zähe Adhäsionen gebettet. Loslösung
—	—	—
burt überstanden, stillt	—	—
bunden und 1 Woche vor wöhnt	—	—

Fortlauf. Nummer	Nummer des Kopfzettels	Art der Operation	Letzte Menstruation erfolgte wieviel Tage vor der Operation?	Erste Menstruation erfolgte wieviel Tage nach der Operation?	Zwischen diesen beiden Menstruationen vergingen wieviel Tage?
34	389 ex 1907	Ovariotomia lat. sin.	Seit 11 Jahren Klimakterium	—	—
35	128 ex 1908	Adnexotomia sin. Salpingotomia dextr.	26 Tage	2 Tage	28 Tage
36	306 ex 1908	Adnexotomia dextr. Salpingotomia sin.	13 Tage	4 Tage	17 Tage
37	319 ex 1908	Adnexotomia lat. lin.	17 Tage	5 Tage	22 Tage
38	332 ex 1908	Ovariotomia lat. sin.	Seit 18 Jahren Klimakterium	—	—
39	367 ex 1908	Ovariotomia lat. sin.	Seit 15 Jahren Klimakterium	—	—
40	376 ex 1908	Ovariotomia lat. dextr.	Seit 15 Jahren Klimakterium	—	—
41	82 ex 1909	Adnexotomia sin, Salpingotomia dextr.	13 Tage	2 Tage	15 Tage
42	83 ex 1909	Ovariotomia lat. sin.	Seit 9 Jahren Klimakterium	—	—
43	88 ex 1909	Adnexotomia lat. sin.	19 Tage	3 Tage	22 Tage (Menstruiert alle 3 Wochen)
44	182 ex 1909	Adnexotomia sin. Salpingotomia dextr.	8 Tage	33 Tage	42 Tage
45	193 ex 1909	Adnexotomia dextr. Salpingotomia sin. Ventrofixatio	13 Tage	3 Tage	16 Tage
46	214 ex 1909	Adnexotomia dextr. Salpingotomia sin.	7 Tage	30 Tage	38 Tage (menstruiert alle 5 Wochen)
47	296 ex 1909	Adnexotomia sin. Salpingotomia dextr.	3 Monate	Am vierten Tage nach der Ope- lang anhaltende Blutung ein chen nach der Operation ist aufge-	
48	300 ex 1909	Ovariotomia lat. sin.	9 Tage	29 Tage	39 Tage
49	70 ex 1910	Ovariotomia lat. dextr.	8 Tage	3 Wochen nach der Operation Verlassen der Klinik. Bis dahin ist keine Blutung aufgetreten	—

Weitere Menstruationen	Exstirpiertes Ovarium	Zurückgelassenes Ovarium
—	—	—
Nach 30 Tagen noch nicht aufgetreten	Ungefähr faustgroße Zyste mit übelriechendem, bräunlich-grauem, flüssigem Inhalt	Scheint normal zu sein
Nach 29 Tagen noch nicht aufgetreten	Tuboovarialer Eitersack	Intakt
Nach 25 Tagen noch nicht aufgetreten	Apfelgroßes, zystisches Gebilde, Corpus luteum wurde nicht gefunden	Normal; in viele lockere Verwachsungen eingebettet
—	—	—
—	—	—
—	—	—
Nach 32 Tagen und nach 27 Tagen	Dünnwandige, mehrkammerige Zyste, zwischen Adhäsionen	Scheint ziemlich intakt zu sein
—	—	—
Nach 23 Tagen und nach 23 Tagen	Von guter Nußgröße; teils zystisch, teils dicker, salbenähnlicher Inhalt	Ungefähr normal
Nach 30 Tagen	Dünnwandige Saktosalpinx von guter Eigröße zusammen mit dem Ovarium	Normal
Nach 26 Tagen und nach 29 Tagen	Zystische Gebilde von Apfelgröße. Corpus luteum wurde nicht gefunden	In Adhäsionen gebettet
—	Kleinzystisch, von Taubeneigröße; in Adhäsionen gebettet	Kleinzystisch von Walnußgröße
ration setzt eine 10 Tage (Deziduaablösung). 6 Wo- noch keine Menstruation treten	Tubarschwangerschaft im 5·5 Monat, lebende Frucht	Intakt
—	Großes, multilokuläres Kystom	Von normaler Größe, in Adhäsionen gebettet
—	Vollständig freie, einkammerige Zyste mit wasserklarem, serösem Inhalt	Intakt

Fortlauf. Nummer	Nummer des Kopfzettels	Art der Operation	Letzte Menstruation erfolgte wieviel Tage vor der Operation?	Erste Menstruation erfolgte wieviel Tage nach der Operation?	Zwischen diesen beiden Menstruationen vergingen wieviel Tage?
50	304 ex 1909	Adnexotomia lat. dextr. Salpingotomia lat. sin.	26 Tage	2 Tage	28 Tage
51	364 ex 1909	Ovariotomia lat. dextr.	20 Tage	6 Tage	26 Tage
52	32 ex 1910	Ovariotomia lat. dextr.	2 Monate (50jähr. Klimax)	—	—
53	297 ex 1909	Adnexotomia lat. dextr.	28 Tage	5 Tage	33 Tage
54	169 ex 1910	Ovariotomia lat. dextr.	14 Tage	17 Tage	31 Tage
55	253 ex 1910	Ovariotomia lat. dextr.	7 Tage	24 Tage nach der Operation	
56	280 ex 1910	Ovariotomia lat. sin.	20 Jahre	— (60jähr. Klimax)	—
57	303 ex 1910	Ovariotomia lat. sin.	$^1/_2$ Jahr	— (50jähr. Klimax)	—
58	320 ex 1910	Adnexotomia lat. sin. Salpingotomia lat. dextr.	19 Tage	2 Tage	21 Tage
59	269 ex 1910	Adnexotomia lat. dextr. Ventrofixatio	19 Tage	4 Tage	23 Tage
60	329 ex 1910	Ovariotomia lat. sin.	Seit 4 Monaten Klimakterium (48jährig)	—	—
61	360 ex 1910	Adnexotomia lat. dextr.	22 Tage	5 Tage	27 Tage
62	147 ex 1911	Adnexotomia lat. dextr. Salpingotomia lat. sin.	20 Tage	3 Tage	23 Tage
63	111 ex 1911	Ovariotomia lat. dextr.	$1^1/_2$ Jahre	19jährige Pat. menstruiert Zwischen-	—
64	176 ex 1911	Ovariotomia lat. sin.	Seit 18 Jahren Klimakterium (62jährig)	—	—

Weitere Menstruationen	Exstirpiertes Ovarium	Zurückgelassenes Ovarium
Nach 29 Tagen	Ödematös, von der Größe eines kleineren Eies	Normal
Nach 25 Tagen noch nicht aufgetreten	Gedrehte, mehrkammerige Zyste, enthält $8^1/_4$ *l* Flüssigkeit	Intakt
—	Parovarialzyste (6 *l* Flüssigkeit), dazugehöriges Ovarium vergrößert, lang	Atrophisch
Nach 5 Monaten nach der Operation. Nach Ablauf weiterer 7 Monate bleiben die Menstruationen neuerdings aus	Zystös, von der Größe eines kleineren Apfels	Vollständig in Adhäsionen gebettet. (Teilweise Loslösung)
Nach 32 Tagen noch nicht aufgetreten	Einkammerige Zyste, enthält ungefähr 9 *l* seröse Flüssigkeit	Doppelmandelgroß. Keine Zystenbildung
noch nicht aufgetreten	Bis zum Rippenbogen reichende, große, mehrkammerige Kolloidzyste	Normal
—	Die Bauchhöhle ausfüllende, einkammerige Kolloidzyste, intraligamentäres Wachstum	Atrophisch
—	Freie Zyste (enthält 11 *l* wasserklare Flüssigkeit)	Atrophisch
Nach 36 Tagen noch nicht aufgetreten	Geplatzte, gravide Tube; tote Frucht von der Größe ungefähr eines Embryokopfes (nahezu 16 *cm* lang)	In Adhäsionen gebettet
Nach 28 Tagen	Hühnereigroße Masse (Tube + Ovarium) zwischen Adhäsionen	Intakt
—	Intraligamentäre Zyste von der Größe von anderthalb Fäusten	Etwas atrophisch
Nach 30 Tagen noch nicht aufgetreten	Alte Hämatokele capsularis, mit den dazugehörigen Adnexen	Kleinzystisch, etwas atrophisch
Nach 32 Tagen	Von der Größe eines kleineren Eies, kleinzystisch degeneriert	Intakt
immer in großen räumen	Freie Zyste, enthält 8 *l* klare, etwas zähe Flüssigkeit	Von der Größe eines starken Hühnereies (kleinzystisch)
—	Fast bis zum Processus xyphoideus reichende intraligamentäre Zyste	Atrophisch

Fortlauf. Nummer	Nummer des Kopfzettels	Art der Operation	Letzte Menstruation erfolgte wieviel Tage vor der Operation?	Erste Menstruation erfolgte wieviel Tage nach der Operation?	Zwischen diesen beiden Menstruationen vergingen wieviel Tage?
65	4 ex 1911	Ventrofixatio. Adnexotomia lat. sin.	14 Tage	4 Tage	18 Tage
66	6 ex 1911	Ovariotomia lat. dextr.	Seit $1^1/_2$ Jahren Klimakterium (45jährig)	—	—
67	159 ex 1911	Ovariotomia lat. dextr.	Pat. stillt	—	—

Sehen wir nun einmal zu, welche Folgerungen wir aus unseren 26 Fällen ableiten dürfen, wo sich die Blutung unmittelbar an die Operation angeschlossen hat; was ist die Ursache dessen, daß gerade in diesen 26 Fällen die Blutung der Operation auf dem Fuße gefolgt ist? Läßt sich wohl in diesen Fällen aus der Art des Auftretens der von den Autoren „Pseudomenstruation“ genannten Blutung und aus anderen Momenten der Charakter der Menstruation bestimmen? Oder sollen wir uns in der Tat der Partei jener Autoren anschließen, die mit der Bezeichnung „Pseudomenstruation“ der Ansicht Ausdruck verleihen wollen, daß diese Blutung gar nichts wesentliches gemein hat mit der wirklichen Menstruation?

Die oben erwähnte Erklärung Olshausens würde zwar deutlich genug auf die Ursache der im Anschluß an die Operationen auftretenden Blutungen hinweisen. Es ist ja natürlich, daß infolge des Unterbindens der Arteria spermatica in der Gebärmutter und vor allem in der Schleimhaut, die so große Neigung zeigt zur Hyperämie, entsprechend den Anastomosen mit der Arteria uterina eine gewisse Stauungshyperämie zustande kommen muß. Es schließt sich jedoch — obwohl diese Stauungshyperämie in jedem Falle eine größere oder geringere Rolle spielt — nicht jedesmal eine Blutung an die Operation an. Somit können wir denn auch diese durch die Unterbindungen bewirkte Stauungshyperämie nicht als die alleinige oder Hauptursache bei dem Zustandekommen der Blutung betrachten.

Hier muß ein anderer Umstand mitspielen.

Die Menstruation ist eine Blutung, die von einer, sei es unmittelbar, sei es mittelbar, vom Eierstock abhängigen, periodisch auftretenden Hyperämie der Uterusschleimhaut bedingt wird. Diese Blutfülle der Uterusschleimhaut wechselt wie Ebbe und Flut. Unmittelbar nach der Menstruation ist die Schleimhaut am allerblutärmsten und von da angefangen nimmt diese Hyperämie von Stufe zu Stufe zu so lange, bis sie den Höhepunkt erreicht, der nötig ist, damit eine Blutung, das heißt also die Menstruation auftrete; sobald diese einsetzt, beginnt die Schleimhaut ihren ursprünglichen, blutarmen Zustand zurückzugewinnen, in dem sie sich vor 28 Tagen befunden hatte. Nun liegt aber der Gedanke nahe, daß, wenn die Operation in eine Zeit fällt, wo die Blutfülle der Uterusschleimhaut schon einen gewissen stärkeren Grad erlangt hat oder wo die Menstruation schon innerhalb eines nicht allzu langen Zeitraumes erwartet werden kann, die Operation als solche aus der übrigens noch nicht die nötige Blutfülle aufweisenden Schleimhaut die Blutung vor der Zeit bewirken kann. Besonders dann, wenn der operative Eingriff von solchen Momenten begleitet wird, welche diese noch nicht totale Hyperämie so sehr zu steigern vermögen, daß sie der einer normalen

Weitere Menstruationen	Exstirpiertes Ovarium	Zurückgelassenes Ovarium
Nach 30 Tagen	Von der Größe eines kleineren Eies, kleinzystisch degeneriert	Kleinzystisch
—	Vielkammerige Zyste, die $5^1/_2$ *l* zähe Flüssigkeit enthält	Atrophisch
—	Freie Zyste, die 2 *l* dünne Flüssigkeit enthält	Intakt

Menstruation entsprechenden Hyperämie annähernd gleichkommt oder sie geradezu erreicht.

(Schluß folgt.)

Bücherbesprechungen.

Moraller, Hoehl und **Meyer,** Atlas der normalen Histologie der weiblichen Geschlechtsorgane. 3. Abteilung. Mit 52 Abbildungen auf 25 Tafeln. Leipzig 1912, Joh. Ambros. Barth.

Zwei Jahre nach dem Erscheinen der zweiten Abteilung folgt nunmehr die dritte und letzte Abteilung dieses schönen Atlaswerkes. Was den figuralen Teil anlangt, ist diese Lieferung zweifellos als die gelungenste zu bezeichnen. Wir sehen hier hervorragend schöne Darstellungen histologischer Präparate, die ohne den Hemmschuh des ungewollten Schematisierens seitens des Zeichners und mit vollendeter Reproduktionstechnik ausgeführt sind.

Wir finden in diesem Hefte zunächst den Schluß des Textes über die Histologie der Tube. Mit Recht stellen sich Moraller und Hoehl auf Seite derjenigen Autoren, welche eine echte Tubenmenstruation als unerwiesen betrachten, die indes Erscheinungen der Hyperämie und erhöhten Sukkulenz zugestehen. Einige Worte nebst Tafelfiguren sind den Gebärmutterbändern gewidmet.

Es folgt als nächstes Hauptstück die Darstellung des Ovariums; an der Hand musterhafter Bilder wird der Primordialfollikel und die Bildung des Graafschen Follikels besprochen. Bei Schilderung der Corpus luteum-Genese wird Robert Meyers Einteilung in ein Proliferationsstadium, ein Vaskularisationsstadium, ein Blütestadium und ein Rückbildungsstadium beibehalten. Die sogenannte Follikelatresie findet als physiologischer Prozeß hier gebührende Wirkung.

Zur Beschreibung der fötalen Organreste erhält nun R. Meyer das Wort und befindet sich hierbei auf seinem ureigenen Schaffensgebiet. Hat doch ebendieser Autor als erster die volle ontopathologische Bedeutung dieser Gebilde am weiblichen Genitale erkannt und in einer Reihe von Arbeiten dargestellt. Im vorliegenden Atlas bescheidet sich Meyer mit einer kurzen, durch schöne Figuren erläuterten Schilderung der Markstränge, des Rete ovarii, des Par- und Epoophorons, der Nebentuben, Hydatiden und akzessorischen Nebennierenrindenknötchen.

Den Schluß des Werkes macht die Beschreibung der Mamma im Kindesalter, bei der Jungfrau, in der Schwangerschaft, nach der Geburt, im Puerperium und bei der Greisin. Die engen Wechselbeziehungen zwischen Mamma und Genitale rechtfertigen die Anfügung dieses Abschnittes an die Ausführungen über das weibliche Genitale.

Wenn die Autoren einleitend bemerkten, daß zehnjährige Arbeit notwendig war, um das Material in genügender Vollständigkeit zu erlangen, so wird dies aus der Fülle der vorgelegten Figuren verständlich. Der große Fleiß der Schöpfer dieses Werkes wird nicht bloß bei Anatomen und klinischen Lehrern der Gynaekologie, sondern auch

bei vielen praktischen Gynaekologen Dank und Anwert finden, die gelegentlich der Prüfung pathologisch-histologischer Präparate in den vorliegenden Atlasbildern willkommene Vergleichsobjekte begrüßen werden. Ohne normale Histologie kein Verständnis der pathologischen: Darum werden die Gynaekologen den Moraller-Hoehl-Meyerschen Atlas, der eine Lücke in der gynaekologischen Literatur auszufüllen ersehen ist, gern ihrem Armamentarium einverleiben. Frankl (Wien).

Engelhorn, Schilddrüse und weibliche Geschlechtsorgane. Erlangen 1912, Kommissionsverlag Mencke.

Nach einer weit ausholenden historischen Einleitung über die seit langer Zeit wohl bekannten Beziehungen zwischen den Funktionen des weiblichen Genitalapparates und der Schilddrüse schildert Verfasser den funktionellen Zusammenhang zwischen Ovarium und Schilddrüse. Bei menstruierenden und schwangeren Frauen konnte er eine Vergrößerung der Thyreoidea in einem großen Teil der Fälle nachweisen. Von 200 schwangeren Frauen zeigten 120, von 180 nichtschwangeren Frauen nur 30 eine für Inspektion und Palpation wahrnehmbare Vergrößerung der Schilddrüse. Dieser Befund berechtigt den Autor zu dem Schlusse, daß die Vergrößerung der Schilddrüse während der Gravidität eine physiologische Erscheinung ist. Die mikroskopische Untersuchung von Schilddrüsen gravider Frauen, insbesondere aber von Schilddrüsen gravider Kaninchen und Meerschweinchen ergaben unzweifelhaft Hypertrophie und Hyperplasie. Bei der großen Variabilität im Bau der menschlichen Drüse glaubte Engelhorn die Befunde an Tieren heranziehen zu müssen, um ein striktes Urteil abgeben zu können.

Auch bei brünstigen Kaninchen zeigt die Schilddrüse das Bild lebhafter Sekretion. So oft sich ein frisches Corpus luteum im Ovar fand, sei es bei der Brunst oder in der Gravidität, konnte eine Hypertrophie der Schilddrüse nachgewiesen werden. Engelhorn nimmt an, daß das Corpus luteum eine Hemmung der Ovarialfunktion bewirkt, und diese Hypofunktion verursacht die Vergrößerung der Schilddrüse. Verfasser findet hierfür unter anderem eine Stütze in der Tatsache, daß er bei kastrierten Kaninchen eine Hypertrophie der Schilddrüse feststellen konnte. Die Annahme der primären Hypofunktion des Eierstockes, bedingt durch das Corpus luteum, erkläre eindeutig die Vergrößerung der Thyreoidea zur Zeit der Pubertät, der Menses und der Schwangerschaft. Damit stimmt die Erfahrung, daß bei Darreichung von Ovarialsubstanz an schwangeren Frauen eine Verkleinerung der Schilddrüse erzielt werden kann. Die Anschwellung der Schilddrüse im Klimakterium findet ihre Erklärung durch den Ausfall der Eierstocksfunktion. Hingegen ist die Vergrößerung des Halsumfanges während des Geburtsaktes auf Kosten einer Kongestion zu setzen.

Engelhorns interessante Monographie gibt reiche Anregung zu weiterer Arbeit und ist ein willkommener Beitrag zu den im Zentrum der Diskussion stehenden Wechselbeziehungen der Drüsen mit innerer Sekretion. K.

Sammelreferate.

Nachbehandlung und Nachkrankheiten nach Köliotomien.

Sammelbericht von Dr. **Hermann Palm,** Frauenarzt in Berlin.

1. Krecke: **Über Vor- und Nachbehandlung bei Bauchoperationen, insbesondere über das frühzeitige Aufstehenlassen.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 39.)
2. Leonpacher: **Über allgemeine Behandlung vor und nach Operationen.** (Beitr. zur klin. Chir., Bd. 70, H. 1.)
3. Wittenburg: **Zur Frage über die Veränderung des Regimes nach großen gynaekologischen Operationen.** (Verhandl. des III. Kongresses russischer Geburtshelfer und Gynaekologen zu Kiew; ref. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 43.)
4. Candela y Pla: **Systematische Morphiumdarreichung nach Laparotomien.** (La Crónica méd., 10. Juni; ref. Münchener med. Wochenschr., Nr. 44.)
5. Aarons: **Über den Wert des Hypophysenextraktes in der Geburtshilfe und Gynaekologie.** (Lancet, Dezember; ref. Münchener med. Wochenschr., Jahrgang 1911, Nr. 10.)

6. Schwenninger: **Frühaufstehen Operierter und Thrombophlebitis.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXII, H. 1.)
7. Lackmann: **Über das Frühaufstehen nach gynaekologischen Operationen.** (Dissert. Bonn.)
8. Björkenheim: **Über frühes Aufstehen nach Laparotomien.** (Gynaekol. Rundschau, Nr. 14.)
9. Reynès: **Das frühzeitige Aufstehen der Laparotomierten.** (Acad. méd., Sitzung am 17. Mai; ref. Münchener med. Wochenschr., Nr. 34.)
10. Fromme: **Über das Frühaufstehen von Wöchnerinnen und Laparotomierten.** (Berliner Klinik, April.)
11. Boxer und Nóvak: **Experimentelle Untersuchungen über Drainage.** (Wiener klin. Wochenschr., Nr. 7.)
12. Scheffzek: **Maßnahmen zur Verhütung der Peritonitis nach der abdominalen Exstirpation des karzinomatösen Uterus.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 11.)
13. Schürmann: **Die systematische Tampondrainage des kleinen Beckens zur Vorbeugung gegen postoperative Peritonitis.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 30.)
14. Fabrizius: **Zur Technik der Bauchhöhlendrainage.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 37.)
15. Derselbe: **Nachtrag zur Technik der Bauchhöhlendrainage.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 38.)
16. Sippel: **Zur Technik der Drainage der Bauchhöhle.** (Zentralblatt f. Gyn., Nr. 24.)
17. Sellheim: **Verwertung der bei der Operation gebräuchlichen temporären Abkammerung der freien Bauchhöhle zur Beschränkung einer im Operationsgebiet einsetzenden Infektion während der Nachbehandlungsperiode.** (Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. XXXII, H. 6.)
18. Preobrashensky: **Resultate der kapillären Drainage der Bauchhöhle bei Kōliotomien.** (Journ. f. Geburtsh. u. Gyn., Februar-Juni [russisch]; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 8.)
19. Hartmann und Metzger: **Die abdominale Drainage in der Gynaekologie bei Gelegenheit von 997 Köliotomien.** (Annal. de Gyn. et d'obst., Juni; ref. Münchener med. Wochenschr., Nr. 51.)
20. Kaczvinsky: **Die postoperative Antisepsis.** (Archiv f. klin. Chir., Bd. 93, H. 4.)
21. Candela y Pla: **Das nukleinsaure Natron bei der postoperativen septischen Peritonitis.** (La Crónica méd., März; ref. Münchener med. Wochenschr., Nr. 32.)
22. Willkie: **Die postoperative Peritonitis und die prophylaktische Verwendung von Kolivakzine und Nukleinsäure bei derselben.** (The Med. chron., März; ref. Münchener med. Wochenschr., Nr. 25.)
23. Ascher und v. Graff: **Klinische und experimentelle Beiträge zur Vorbehandlung von Laparotomien mit subkutanen Injektionen von Nukleinsäure.** (Mitteil. aus den Grenzgebieten d. Medizin u. Chir., Bd. 22, H. 1.)
24. Kolb: **Beitrag zur postoperativen Peritonitisprophylaxe mittelst Kampferöl.** (Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte, Jahrg. XL, H. 36.)
25. Hirschel: **Die Behandlung der diffusen eitrigen Peritonitis mit 1%igem Kampferöl.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 15.)
26. Heidenhain: **Über Infusion von Suprarenin-Kochsalzlösungen bei peritonitischer Blutdrucksenkung und über unsere derzeitigen Kenntnisse von der Wirkung des Suprarenins bei infektiöser Vasomotorenlähmung.** (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. CIV, pag. 535.)
27. Derselbe: **Berichtigung über die Verwendung von Adrenalin.** (Mitteilungen aus den Grenzgebieten d. Med. u. Chir., Bd. XXI, H. 3.)
28. Neu: **Über Infusion von Suprarenin-Kochsalzlösungen.** (Mittelrheinische Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. in Frankfurt a. M., Sitzung vom 13. November; ref. Monatsschr. für Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXIII, H. 3.)
29. Holzbach: Diskussionsbemerkung zu Neus Vortrag in der Mittelrhein. Gesellschaft für Geburtsh. u. Gyn. in Frankfurt a. M., Sitzung vom 13. November; ref. Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. XXXIII, H. 3.)
30. Lunkenbein: **Erfahrungen aus der Praxis über die Behandlung der diffusen eitrigen Peritonitis.** (Beitr. zur klin. Chir., Bd. 70, H. 1.)
31. Sick: **Die Behandlung der Peritonitis mit besonderer Berücksichtigung der primären Enterostomie.** (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. XC; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 5.)

32. Noetzel: **Die operative Behandlung der diffusen eitrigen Peritonitis.** (Archiv für klin. Chir., Bd. XC, H. 3.)
33. Strempel: **Heißluftbehandlung nach Laparotomien als peristaltikanregendes Mittel, zugleich ein Beitrag zur Verhütung der postoperativen Peritonitis.** (Deutsche Zeitschrift f. Chir., Bd. 105, H. 5.)
34. Zanetti: **Der Gebrauch des Atropins bei Darmokklusionen.** (Gazetta degli osped., Nr. 45; ref. Münchener med. Wochenschr., Nr. 44.)
35. Lederer: **Der Gebrauch des Atropins bei Darmokklusionen.** (Medizinische Klinik, Nr. 11.)
36. Henle: **Zur Verwendung des Peristaltikhormons in der Chirurgie.** (Zentralbl. f. Chir., Nr. 42.)
37. Hellendall: **Zur akuten Magendilatation.** Vortrag und Diskussion. (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXIII, H. 1.)
38. Engström: **Über mesenteriellen Verschluß des Duodenum nach Operationen in der Bauchhöhle.** (Mitteil. aus der Klinik Engström, VIII, 2, pag. 139.)
39. Payer: **Die postnarkotische Magenlähmung.** (Mitteil. aus den Grenzgebieten d. Med. u. Chir., Bd. 22, H. 3.)
40. Nebeski: **Einige Betrachtungen über Bauchhöhlenoperationen mit einem Rückblick auf 1100 ventrale Laparotomien an der Innsbrucker Universitäts-Frauenklinik.** (Volkmanns Samml. klin. Vorträge, Nr. 587; Gynaek., Nr. 211.)
41. Zweifel: **Der Einfluß des verschärften Wundschutzes auf die Sterblichkeit der Operierten.** (Gesellschaft f. Geburtsh. u. Gyn. zu Leipzig; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 1.)
42. Derselbe: **Über die Ursachen der Lungenembolie.** (Gesellschaft f. Geburtsh. u. Gyn. zu Leipzig; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 1.)
43. Zurhelle: **Experimentelle Untersuchungen über die Beziehungen der Infektion und der Fibringerinnung zur Thrombenbildung im strömenden Blut, zugleich ein Beitrag zur Morphologie jüngster Thromben.** (Zieglers Beitr. zur pathol. Anatomie u. allgem. Pathol., Bd. 47, H. 3.)
44. Derewenko: **Über die Herkunft der Blutplättchen im Thrombus nach Untersuchungen an doppelt unterbundenen Gefäßen.** (Zieglers Beitr. zur pathol. Anatomie u. allgem. Pathol., Bd. 48, H. 1.)
45. Schwalbe: **Blutblättchen und Thrombose.** (Zieglers Beitr. zur pathol. Anatomie u. allgem. Pathol., Bd. 48, H. 2.)
46. Veit: **Die Prophylaxe der Embolie nach gynaekologischen Operationen.** (Zentralblatt f. Gyn., Nr. 1.)
47. Michaelis: **Prodromalerscheinungen der postoperativen und puerperalen Thrombose und Embolie.** (82. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte zu Königsberg.)
48. Laewen und Sievers: **Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung von künstlicher Atmung, Herzmassage, Strophantin und Adrenalin auf den Herzstillstand nach temporärem Verschluß der Aorta und Arteria pulmonalis, unter Bezugnahme auf die Lungenembolieoperation nach Trendelenburg.** (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 105, H. 2.)
49. Hinselmann: **Tod nach in Etappen erfolgter Lungenembolie.** (Freie Vereinigung mitteldeutscher Gynaekologen in Jena, 23. Oktober; Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 2.)
50. Grube: **Über Gehirntod nach Laparotomien in Beckenhochlagerung.** Gesellsch. für Geburtsh. u. Gyn. zu Hamburg, 22. Februar; Zentralbl. f. Gyn., Nr. 21.)
51. Praeger: **Ein Fall von Fettembolie nach Ovariotomie.** (Med. Gesellsch. zu Chemnitz. 16. März; Münchener med. Wochenschr., Nr. 20.)
52. Schultze: **Zur Frage der postoperativen Psychosen.** (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 105, H. 5.)
53. Schäfli: **Zur Behandlung der Zystitis, speziell der schweren postoperativen Blasenentzündung.** (Zeitschr. f. gyn. Urol., Bd. II, H. 1.)
54. Kuntzsch: **Wie bekämpft man weitgehende Schädigungen der Blase nach Radikaloperation des Zervixkarzinoms?** (Zeitschr. f. gyn. Urol., Bd. II, H. 1.)
55. Harte und Hofmeier: **Zur Methodik der Köliotomie.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LXVII, H. 2.)
56. Lindqvist: **Zur Operation von großen postoperativen Ventralhernien.** (Zentralbl. f. Gyn., Nr. 44.)

57. Warring: **Behandlung von großen postoperativen und Umbilikalhernien.** (Practitioner, Juli; ref. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 45.)
58. Riem: **Über das Schicksal von eingenähten Silberdrahtnetzen zum Verschluß von Bruchpforten.** (Arch. f. klin. Chir., Bd. 93, H. 4.)

Unter den Arbeiten, die sich mit den mannigfachen, während der letzten Jahre zum Zwecke einer sorgsamen Vor- und einer mehr aktiveren Nachbehandlung bei Köliotomien gemachten Vorschlägen befassen, dürfte diejenige von Krecke besonderes Interesse verdienen, da sie die an einem größeren Krankenmaterial gesammelten Erfahrungen wiedergibt und in sachlicher Kritik sich allen einschlägigen Fragen zuwendet. Nach einigen Auseinandersetzungen über die Bedeutung und Entstehung der den Laparotomierten am meisten drohenden Gefahren, der Pneumonien, Thrombosen und Embolien betont Krecke die Notwendigkeit, daß die vorbeugenden Maßregeln gegen diese gefährlichen Komplikationen möglichst schon einige Tage vor der Operation einsetzen müssen. In erster Linie sollen die Kreislaufs- und Atmungsorgane einer sorgfältigen Untersuchung unterzogen und eventuelle Erkrankungen durch entsprechende Maßnahmen vor Ausführung der Operation möglichst völlig beseitigt werden. Von den Herzmitteln haben sich ihm die Fol. digit. am meisten bewährt, die bis zu 10 Pulver von je 0·1 3—5mal täglich verabreicht werden. Katarrhalische Affektionen der Luftwege sind mit Prießnitzschen Umschlägen, Verabreichung von Emserwasser u. dgl. in Angriff zu nehmen. Nach der Operation muß, besonders bei bestehender Neigung zu Bronchialkatarrhen, baldigst eine bereits vor der Operation eingeübte gute Lungengymnastik einsetzen. Für ein weiteres sehr wichtiges Hilfsmittel zur Vermeidung der Pneumonie erachtet Krecke eine sorgfältige Mundpflege. Betreffs der Frage über die Ernährung und Darmentleerung der zu Operierenden hält er den Mittelweg für den besten und empfiehlt, am zweiten Tage vor der Operation durch eine einmalige kräftige Dosis Rizinus den Darm zu entleeren, während dieser letzten Tage eine nicht zu reichliche Kost zu geben und am Abend vor der Operation den Dickdarm durch ein Wasserklistier zu reinigen. Von der Darreichung von Opium sowohl vor wie nach der Operation rät Krecke dringend ab, zur Milderung des postoperativen Wundschmerzes ist Morphium zu verwenden; auch dürfte eine Skopolamin-Morphiuminjektion vor allen Laparotomien sich empfehlen, da hierbei nach den Erfahrungen von Kümmell die Pneumonien seltener geworden sind. Besonderer Wert ist darauf zu legen, daß während der Operation vornehmlich bei elenden Kranken und lange dauernden Eingriffen jede Erkältungsmöglichkeit ferngehalten wird; daher empfiehlt sich Einwickeln der mit dem Operationsgebiet nicht in Beziehung stehenden Körperteile in warme, sterilisierte, wollene Jacken beziehungsweise Strümpfe, Vermeidung von überflüssigem Überspülen mit Wasser, Jodtinkturdesinfektion, auf 22° erwärmtes Operationszimmer, gewärmter Operationstisch, möglichst schnelles Operieren, Abstopfen der übrigen Bauchhöhle nach Ereilegung des Operationsfeldes; auch beim Transport aus dem Operationszimmer und während der ersten Stunden nach der Operation sind durch sorgfältige Überwachung der meist noch längere Zeit hindurch im Narkoserausch befindlichen Kranken Erkältungen fernzuhalten. In der Frage des Frühaufstehens nimmt Krecke folgenden schon seit mehreren Jahren zu seiner Zufriedenheit durchgeführten Standpunkt ein: Ältere Laparotomierte, etwa jenseits des 60. Lebensjahres, bringt er so bald wie irgend möglich, eventuell schon am ersten Tag, außer Bett, er glaubt hierdurch in vielen Fällen dem Eintritt einer Pneumonie vorgebeugt zu haben; den jungen Operierten hingegen stellt er es, natürlich bei völlig fehlenden Kontraindikationen, anheim, ob sie in den ersten Tagen nach der Operation aufstehen wollen oder nicht, meist wird davon nicht Gebrauch gemacht; in der Regel läßt er dieselben 6 Tage ruhig

liegen, am 7. Tage im Bett aufsitzen und am 8. Tage aufstehen. Ob die Zahl der Embolien durch das frühe Aufstehen eingeschränkt werden, erscheint Krecke vorläufig noch nicht erwiesen. Da völliger Wundverschluß eine conditio sine qua non des Frühaufstehens ist, hält Krecke die Etagennaht mit unresorbierbarem Nähmaterial, Seide, Zwirn, Draht oder Fil de Florence für das empfehlenswerteste Verfahren. Von der Angabe Kümmells, daß unter dem Einfluß des frühen Aufstehens die Narben fester, dicker und widerstandsfähiger würden, hat er sich nicht überzeugen können. Bei tamponierten Wunden ist wegen der größeren Gefahr einer Hernienbildung von dem Frühaufstehen, ganz dringliche Fälle ausgenommen, abzusehen. Als besondere Vorteile des Frühaufstehens erwiesen sich die Erleichterung der Urinentleerung, schnellere Belebung des Appetits, so daß vom 2. Tage an reichlich Flüssigkeit gegeben und nach Abgang von Blähungen bald zu fester Nahrung übergegangen werden kann, schnellere Erholung und früherer Eintritt der Arbeits- und Erwerbsfähigkeit. Als Ersatz für das in manchen Fällen nicht durchführbare Frühaufstehen empfiehlt Krecke neben der Atemgymnastik (stündlich etwa 25 tiefe Atemzüge ausführen lassen) Massage und Bewegungsübungen der unteren Extremitäten.

Leonpacher beschäftigt sich ebenfalls in ausführlicher Weise mit den in neuerer Zeit vor und nach Operationen geübten allgemeinen Behandlungsmethoden und kommt zu ähnlichen Schlußsätzen.

Wittenburg hat auf Grund seiner Beobachtungen an der gynaekologischen Abteilung des Alexanderstadt-Krankenhauses zu Kijew den Eindruck gewonnen, daß frühes Aufstehen und frühzeitige Reinigung des Darmes die regelmäßige und schnelle Wiederherstellung der Gesundheit und Kräfte der Operierten befördert.

Zur Vermeidung von Komplikationen nach Laparotomien, wie Nachblutungen, Nahtrissen mit ihren Folgen etc., empfiehlt Candela y Pla die sofort post operationem einsetzende systematische Morphiumdarreichung mit oder ohne Atropinzusatz; durch diese Behandlung, die je nach der Schwere des Falles 1—3 Tage hindurch in Dosen von 0·01 5—8stündlich durchzuführen ist, soll jeglicher Brechreiz und Schmerz ferngehalten werden.

Der Hypophysenextrakt, in der von Bourroughs, Wellcome & Co. hergestellten Form verwendet, hat sich Aarons bei Laparotomien zur Bekämpfung der Darmparese und des Shocks sehr bewährt.

Ausführliche Arbeiten, die sich lediglich mit der Frage des Frühaufstehens nach gynaekologischen Operationen beschäftigen, liegen vor von Schwenninger, Lackmann, Björkenheim, Reynès, Fromme. Übereinstimmend wird betont, daß die Resultate der mehr aktiven Nachbehandlung recht zufriedenstellende sind, daß insbesondere durch das Frühaufstehen am 2.—7. Tag Bronchitiden und Pneumonien eingeschränkt würden, eine bald geregelte Urin- und Stuhlentleerung erzielt und eine günstige Beeinflussung des Gesamtorganismus und des psychischen Zustandes herbeigeführt werde. Nur betreffs der Entstehung beziehungsweise Verhütung der Thrombosenbildung durch das Frühaufstehen besteht keine einheitliche Auffassung; während die einen die durch dasselbe möglicherweise herbeigeführten Gefahren für übertrieben und völlig unberechtigt erklären, eher sogar in ihm einen Schutz gegen diese fatale Komplikation erblicken, enthalten sich die anderen der definitiven Entscheidung in dieser Frage mit dem Hinweis, daß gegenüber der früheren Behandlungsweise bei länger fortgesetzter Bettruhe ein Unterschied weder nach der einen noch nach der anderen Seite bis jetzt in völlig beweisender Form festzustellen sei. Als Kontraindikationen gegen das Frühaufstehen werden bezeichnet: Fieber, schlechtes Allgemeinbefinden, schlecht vertragene

Narkose, Zirkulationsstörungen in den Beinen oder im Becken, nicht völliger Verschluß der Bauchwunde. In dem letzteren Punkte weicht Reynès von den übrigen ab, indem er bei Drainage das Aufstehen erlaubt.

In einer größeren Zahl, als dies während der letzten Jahre der Fall war, liegen Arbeiten über die Drainage der Bauchhöhle nach operativen Eingriffen vor. Sie sind durchwegs in einem das Verfahren befürwortenden Sinne verfaßt. Roxer und Novak, die durch experimentelle Untersuchungen neue Beiträge zu diesem sowohl in seiner Indikationsstellung wie in technischer Hinsicht noch sehr umstrittenen Gebiete liefern, fordern, daß die Drainage in jedem einzelnen Fall den speziellen physikalischen Wundverhältnissen angepaßt werden müsse. Sie fanden ferner, daß von den verschiedenen zur Kapillardrainage verwendeten Materialien der Baumwollgarndocht am besten die Sekrete ableitet; um Abschnürungen zu vermeiden, wird er am besten durch ein Glasdrain umüllt, auch muß er mit einem sterilen, gut aufsaugenden, trockenen, häufig zu erneuernden Verbandmaterial direkt in Verbindung stehen.

Mit der Technik der Drainage beschäftigen sich Scheffzek, Schürmann, Fabrizius und Sippel. Speziell für die abdominale Exstirpation des karzinomatösen Uterus empfiehlt Scheffzek zur Verhütung der postoperativen Peritonitis neben der Extraperitonisierung des Uterus nach dem Vorschlage von Zweifel die offene Peritonealbehandlung mittelst Gazestreifen nach der Vagina.

Durch diesen Vorschlag angeregt, veröffentlichte Schürmann folgendes von ihm in mehreren Fällen zur Zufriedenheit angewandte Verfahren: Von der im Laufe der Zeit gewonnenen Überzeugung ausgehend, daß die Drainage nach Bauchhöhlenoperationen im Sinne einer einfachen Sekretableitung kein ausreichendes Mittel abgibt, um eine Peritonitis zu verhüten, bedeckt er das ganze, meist im kleinen Becken gelegene Operationsgebiet mit Gaze, so daß einerseits nach Horizontallagerung die herabsinkenden Därme mit den eventuell infizierten Stellen im Operationsgebiet nicht in Berührung kommen, andrerseits ein in diesem sich entwickelnder Infektionsprozeß infolge der durch den mechanischen Reiz der nötigenfalls auch nach oben angelegten Tamponade ausgelösten reaktiven Abwehrkräfte des Peritoneums auf seinen Entstehungsort beschränkt bleibt.

Gelegentlich eines mit Drainage behandelten Falles einer mit Peritonitis komplizierten Myomotomie machte Sippel die Beobachtung, daß während des Wundverlaufes der Abfluß der Sekrete nicht durch das nach der Vagina gelegte Gummidrain erfolgte, sondern der Schwere entgegen durch die Mikuliczsche Tampondrainage. Sippel hält daher die Kapillardrainage für außerordentlich wirkungsvoll und empfehlenswert, wenn ihr auch einige Nachteile — die erhöhte Gefahr der Hernienbildung und die Schwierigkeit der Entfernung — anhaften. Der letztere Nachteil dürfte aber durch das erst später, am 6. bis 7. Tage, unter gleichzeitigem Aufgießen 2%iger Perhydrollösung erfolgende Herausziehen der Gaze zu umgehen sein. Bei der Ausführung der Kapillardrainage sei ferner dafür Sorge zu tragen, daß sie nicht durch Kompression aufgehoben wird, was man am besten dadurch erreicht, daß ein festes Drainrohr neben dieselbe eingelegt wird.

Fabrizius tritt ebenfalls sehr warm für die Kapillardrainage ein, daneben hält er bei komplizierten Bauchoperationen die sogenannte offene Behandlung der Bauchhöhle für außerordentlich segensreich. Die Sekretion durch die Bauchwunde ist in den ersten 4 Tagen eine sehr starke, läßt dann nach, so daß vom fünften bis zehnten Tage die Kompressen entfernt werden können. Trotz der Anwendung der Gazekompressen werden starke Verwachsungen der Eingeweide und nachherige Beschwerden

nicht hervorgerufen; auch erfolgt unter bloßem Zusammenziehen der Hautränder mittelst Heftpflasterstreifen gar nicht selten eine glatte Wundheilung.

Sellheim macht für die technische Ausführung der Drainage den Vorschlag, die bei der Operation gebräuchliche temporäre Abschließung der freien Bauchhöhle mittelst Gazekompressen auch für die Nachbehandlungsperiode insofern beizubehalten, als er anstatt der intraabdominellen Gazekompresse eine Art Gazetasche herstellt, die nach Art des Mikuliczschen Beutels mit Gazestreifen gefüllt ist und aus der verkleinerten Bauchwunde herausgeleitet wird.

Über günstige Resultate mit der kapillaren Drainage der Bauchhöhle bei Köliotomien berichtete Preobraschensky an der Hand eines großen Materials von 423 Fällen aus der v. Ottschen Klinik. Verfasser betont, daß dieselbe in einer Reihe von Fällen direkt lebensrettend gewirkt habe, auch sei die Zahl der schweren Fieberfälle ganz erheblich herabgemindert worden und die in drainierten Fällen postoperativ entstandenen Infiltrationen und Exsudatbildungen heilten relativ schnell aus. Als geeignetsten und wirksamsten Modus bezeichnet er die Drainage nach der Scheide mit möglichst breiter Öffnung.

Hartmann und Metzger bevorzugen als Drainmaterial einen 1—1½ *cm* dicken, reichlich gefensterten Gummischlauch, meist machten sie von der abdominalen Drainage Gebrauch, von der vaginalen nur nach vorheriger Totalexstirpation des Uterus, von der kombinierten Methode in sehr schwierigen Fällen, besonders bei Erkrankungen des Darms. Die Verfasser erblicken in der Drainage, die je nach dem Falle 10 bis 14 Tage, bei Bauchdrainage noch etwas länger durchzuführen ist, ein nützliches Hilfsmittel zur Einschränkueg der postoperativen Peritonitis, dessen Wert in den letzten Jahren nicht genügend gewürdigt worden sei. Als Kontraindikationen der Drainage bezeichnen sie ausgedehnte, über das Becken hinausgehende peritoneale Affektionen und Veränderungen, die von Aszites begleitet sind.

Über Versuche, die Fähigkeit des Peritoneums, auf eine einsetzende Infektion in prompter Weise zu reagieren, durch eventuelle prophylaktische Verabreichung medikamentöser Mittel zu erhöhen und dadurch die Prognose der postoperativen Peritonealinfektion günstiger zu gestalten, berichten mehrere Autoren. So glaubt Kaczvinszky durch regelmäßige Verabreichung von großen Dosen (2—3 *g* täglich, anfangs intramuskulär, später per os) von Chinin. bisulfuric. bestehende Peritonitiden günstig beeinflußt zu haben. Caudela y Pla teilt mehrere Krankengeschichten mit zum Nachweis dafür, daß bei beginnender postoperativer Peritonitis die subkutane Injektion von nukleinsaurem Natron erfolgreich angewandt wurde. Wilkie empfiehlt neben der Verwendung der Nukleinsäure die prophylaktische Darreichung von Kolivakzine, von der Annahme ausgehend, daß die postoperative Peritonealinfektion meist durch Bac. col. comm. hervorgerufen würde. Ascher und Graff fanden zwar ebenfalls bei der Prüfung an einem großen Material, insbesondere nach Darm-, Magen- und Gallenblasenoperationen, nach der zwecks Erzielung einer infektionskupierenden Hyperleukozytose ausgeführten prophylaktischen Injektion von Nukleinsäure eine Verbesserung der Operationsresultate, glauben aber, dieselbe eher den Fortschritten der operativen Technik zuschreiben zu müssen; auch beobachteten sie bei diesbezüglichen experimentellen Tierstudien nur eine relativ schwache und zur Lebensrettung wohl kaum ausreichende Schutzwirkung.

Koll berichtet über die von Pfannenstiel empfohlene prophylaktische Verwendung von 10%igem Kampferöl in einer Menge bis zu 50 cm^3 bei zahlreichen Laparotomien in der Baseler Frauenklinik mit dem Ergebnis, daß von 53 zur Beurteilung

des Wertes der Methode geeigneten Fällen nur ein Exitus an Peritonitis erfolgte, obschon sich bei der Operation fast regelmäßig infektiöses Material in der Bauchhöhle fand und in mehreren Fällen eine Vereiterung der Weichteile erfolgte.

Hirschel empfiehlt auf Grund seiner günstigen Erfahrungen mit Kampferöl bei Peritonitis und im Hinblick auf die Unschädlichkeit des Mittels seine Anwendung bei schweren Formen diffuser Bauchfellentzündung. Nach Reinigung des Abdomens von dem eitrigen Exsudat wird der ganze Darmtraktus und das Parietalperitoneum mit einem in 1%iges Kampferöl getränkten Gazebausch bestrichen und hierbei etwa 100 bis 300 cm^3 Kampferöl verbraucht. Verfasser erblickt die gute Wirkung des Öls neben einer durch dasselbe hervorgerufenen Entzündung des Peritoneums und dadurch erzeugten Ansammlung bakterizider Kräfte in einem mechanischen Moment, indem entweder eine Verstopfung der abführenden Lymphgefäße oder ein Einwickeln und Unschädlichmachen der Bakterien in dem Öl stattfindet.

Während einer bisher 5jährigen Beobachtungszeit hat sich Heidenhain die Wirksamkeit der von ihm inaugurierten Behandlung der bei Peritonitis bestehenden Blutdrucksenkung mit intravenösen Infusionen von Suprarenin-Kochsalzlösungen als zweifellos erwiesen. Die Dosis beträgt 8 Tropfen der 1:1000 Suprareninlösung auf 800 bis 1000 cm^3 Kochsalzlösung. Die rektale Applikation bezeichnet Heidenhain als völlig wertlos, da das Adrenalin wie alle Nebennierenpräparate wegen der großen Empfindlichkeit gegenüber geringsten Spuren von Alkali sich bei der Berührung mit Darmschleim zersetzt; auch warnt er wegen der großen Gefährlichkeit vor der intravenösen Zuführung unverdünnter Suprareninlösung. Neu beobachtete bei der Behandlung von 21 Peritonitisfällen ebenfalls einige Male ausgesprochene Erfolge mit dem Heidenhainschen Verfahren, während Holzbach in der Diskussion zu dem Vortrag von Neu angibt, daß auf die unmittelbar nach der Infusion eintretende frappierende Wiederbelebung des Organismus jedesmal bald darauf ein ausgesprochener, zum Exitus führender Herz- und Gefäßkollaps folgte; auf Grund dieser Beobachtung äußert er die Vermutung, daß vielleicht mittelst einer protrahierten, tropfenweise erfolgenden Zuführungsweise des Adrenalins in die Blutbahn bessere Erfolge erzielt werden könnten. Als eine weitere wichtige Indikation für die Suprarenin-Kochsalzinfusion hebt Neu den akuten Blutverlust, besonders bei inneren Blutungen, hervor.

In der operativen Behandlung der diffusen, eitrigen Peritonitis begegnen sich Lunckenbein, Sick und Noetzel in der Auffassung, daß die Erfolge mittelst trockener Austupfung der Bauchhöhle schlecht sind und daß daher nach ausgiebiger Eröffnung der Bauchhöhle, breiter Freilegung des Eiterherdes, radikaler Entfernung der Ursache unter möglichster Vermeidung der Eventeration eine gründliche Ausspülung der Bauchhöhle mit warmer Kochsalzlösung in Beckentieflagerung, Drainage der tiefsten Stelle im Becken und Vereinigung der Bauchwunde bis auf die Drainagestelle als die zweckmäßigste und erfolgsicherste Therapie anzusehen sei. Betreffs der Bewertung der primären Enterostomie zwecks Entlastung des Darmes gehen die Ansichten der Verfasser auseinander. Während Lunckenbein und Noetzel dieselbe bei noch nicht gelähmtem Darm für unnötig und bei bereits bestehender peritonitischer Darmlähmung für ein sehr zweifelhaftes Verfahren halten, das Noetzel lieber durch multiple Punktion mittelst feiner Pravazkanülen ersetzt, legt Sick der Enterostomie große Bedeutung bei. Für die Nachbehandlung nach Peritonitisoperation wird übereinstimmend empfohlen: Sitzlagerung, Magenspülungen, Kochsalzinfusion und Klysmen mit Adrenalinzusatz, Physostigmin, Heißluftbehandlung des Leibes (Noetzel), Jodipin (Sick), Koffein, Digalen, Atemübungen.

Der Heißluftbehandlung nach Laparotomien, generell und unmittelbar post operationem bei 55° $1^1/_2$ Stunden lang in dreistündigen Pausen ausgeführt, rühmt auch Strempel eine Peristaltik anregende und der peritonitischen Infektion vorbeugende Wirkung nach.

Zur Behebung des dynamischen Ileus empfehlen Zanetti und Lederer das Atropin, da die Wirkung desselben weder eine exzitierende, noch eine sedative, sondern eine tonische und die Muskelfasertätigkeit des Darmes regulierende sei (Zanetti). Lederer gibt zunächst eine Probedosis von 0·001 *g* und bald darauf 0·003—0·005.

Die Verwendung eines neueren Mittels zur Behebung der postoperativen Darmparesen, des Zuelzerschen Peristaltikhormons oder, wie es in neuester Zeit genannt wird, des Hormonals, eines aus der Milz steril hergestellten und in einer Dosis von 15 cm^3 intravenös zu applizierenden Mittels empfiehlt Henle als außerordentlich erfolgreich. Referent konnte sich gleichfalls von der Wirksamkeit des Präparates in einigen Fällen überzeugen.

Über das in den letzten Jahren in den Vordergrund des Interesses getretene, sehr wichtige Krankheitsbild der akuten postoperativen Magendilatation und des postoperativen arterio-mesenterialen Duodenalverschlusses liegen Arbeiten vor von Hellendall, Engström, Payer. Die Symptome dieser ernsten Erkrankung werden übereinstimmend geschildert: Initialer Shock mit erhöhtem Puls und erschwerter Atmung. Erbrechen, Auftreibung der Oberbauchgegend mit gesteigerter Peristaltik und Antiperistaltik. Die Funktion der tieferen Darmabschnitte ist in der Regel nicht gestört. Die Ätiologie und insbesondere die Frage, wie die Magenaffektion zu jener des Duodenums in Beziehung steht, welche von beiden die primäre ist, sind noch nicht eindeutig geklärt. Betreffs des ersteren Punktes wird von vielen der Inhalationsnarkose eine Bedeutung beigemessen, wenn es auch nicht an Beobachtungen fehlt, wo nach Rückenmarksanästhesie eine akute Magendilatation entstand (Kuliga); andere beschuldigen zentrale Innervationsstörungen, wieder andere eine individuelle Prädisposition (Payer). In der zweiten Frage ist Hellendall der Ansicht, daß es sowohl eine primäre wie eine sekundäre Magendilatation, ebenso einen primären wie sekundären Duodenalverschluß gibt, während Payer und mit ihm wohl der größte Teil der bisherigen Beobachter annehmen, daß die Lähmung der Magenwand stets das Primäre ist und daß erst die Überdehnung der schlaffen Magenwand zum Duodenalverschluß führt. Therapeutisch werden vor allem die Knieellenbogenlage, ferner Kamillenteeklysmen und Magenspülungen als wirkungsvolle Mittel empfohlen.

Bei einem Rückblick über die während der letzten zwei Jahrzehnte in der Innsbrucker und in der Leipziger Universitäts-Frauenklinik ausgeführten Laparotomien kommen Nebesky sowohl wie Zweifel zu dem Ergebnis, daß durch die Anwendung des verschärften Wundschutzes die Sterblichkeit nach den gynaekologischen Operationen nicht gebessert worden ist. Ersterer fand, daß trotz Nichtberücksichtigung der verschärften antiseptischen Maßregeln die Morbidität eine günstige war, und Zweifel stellte die überraschende Tatsache fest, daß trotz der Anwendung des verschärften Wundschutzes sogar nach Ausschaltung der mit großer Lebensgefahr verbundenen abdominalen Karzinomperation die Resultate in den letzten Jahren schlechter waren wie früher. Er beschuldigt hierfür die seit dem Jahre 1900 in größerer Häufigkeit gerade nach aseptischen und fieberfrei verlaufenen Operationen aufgetretenen Lungenembolien, deren Entstehung er in Übereinstimmung mit der von Olshausen geäußerten Ansicht auf den Druck zurückführt, dem die in den Kniegelenken gebeugten Beine der in Beckenhochlagerung hängenden Kranken ausgesetzt sind. Zweifel erkennt also außer

dem fraglos bestehenden Moment der Infektion für die Entstehung von Thrombosen und Embolien auch eine mechanische Ursache an. Derselben Ansicht ist Zurhelle, nach seiner Meinung kommt auf Grund seiner experimentellen Untersuchungen für die Thrombenbildung aus dem strömenden Blut in erster Linie Stromverlangsamung und als unterstützendes oder begünstigendes Moment erst Gefäßwandveränderung hinzu. Er sowohl wie Derwenko stellten ferner bei ihren Experimenten im Gegensatz zu Schwalbe fest, daß die im strömenden Blut sich bildenden Thromben in der Hauptsache aus agglutinierten, an der Gefäßwand anklebenden Blutplättchenhaufen aufgebaut sind und daß die Fibrinausscheidung erst eine sekundäre ist, während im doppelt ligierten Gefäßabschnitt infolge Wandätzung keine Thrombose, sondern nur eine Gerinnung der eingeschlossenen Blutsäule entsteht. Veit führt die Entstehung der Embolien stets auf Fäulniskeime zurück und empfiehlt daher, die Versorgung aller Venen bei der Operation stets vor der Eröffnung keimhaltiger Organe, insbesondere der Scheide, vorzunehmen.

Das für das Eintreten einer Embolie von den meisten Autoren als klinisch wichtig anerkannte prämonitorische Mahlersche Zeichen, der sogenannte Kletterpuls, wurde von Michaelis sehr häufig vermißt, statt dessen fand er mit viel größerer Regelmäßigkeit als Prodromalerscheinung einige Tage vor Eintreten der Embolie subfebrile Temperaturen und rät deshalb eine längere Fortsetzung der Temperaturmessung an.

Über die von Trendelenburg zur Entfernung der die Art. pulm. verstopfenden Emboli vorgeschlagene Lungenembolieoperation äußern sich Veit und Zweifel. Wenn auch in ihren Fällen ein praktischer Erfolg nicht erzielt wurde, so wird die Operation doch als außerordentlich wertvoll anerkannt, insbesondere wird von Zweifel darauf hingewiesen, daß auf Grund der an Versuchstieren gewonnenen experimentellen Forschungsergebnisse von Läwen und Sievers, nach welchen die längste, 7—8 Minuten dauernde Abklemmung der Aorta beziehungsweise Pulmonalis, möglich wurde bei Anwendung der künstlichen Atmung mit Sauerstoff, unterstützt durch eine Adrenalininjektion in die linke Herzkammer und eventuelle direkte Herzmassage, sich zwecks Ausführung dieser Maßnahme die Kombination der Tracheotomie mit der Embolieoperation empfehle.

In einem Falle, bei dem nach Totalexstirpation des Uterus samt Adnexen der Exitus nach in Etappen erfolgter Lungenembolie 40 Stunden nach dem ersten Anfall erfolgte, glaubt Hirschmann, daß die Chancen für eine erfolgreich durchzuführende Embolieoperation gegeben waren.

Über 2 Fälle von Gehirntod nach Laparotomien in Beckenhochlagerung, für die er wegen des blitzartigen Auftretens aller Symptome und der nachweisbaren leichten Paresen auf der der Zertrümmerung des linken Hinterlappens entgegengesetzten Körperseite Gehirnembolie annimmt, berichtet Grube. In der Diskussion bemerkt unter anderem Prochownick, daß für derartige üble Zufälle vielleicht die Beckenhochlagerung, die er auch für die postoperativen Lungenerkrankungen verantwortlich macht, ätiologisch in Betracht komme.

Das nach gynaekologischen Bauchoperationen außerordentlich seltene Ereignis einer Fettembolie beobachtete Praeger nach einer infolge ausgedehnter Verwachsungen schwierigen Ovariotomie. Als Ursache nimmt er die Quetschung der fetten Bauchdecken bei der Entwicklung des großen Ovarialtumors an. Vom 5. bis 14. Tage post operationem wurde reichlich Fett im Urin und im Blut gefunden. Es erfolgte Heilung.

Die Entstehung postoperativer Psychosen führt Schultze durchwegs auf die mit der Operation beziehungsweise der Erkrankung in Zusammenhang stehenden Schädigungen — Fieber, Inanition — zurück; echte postoperative Psychosen kommen nur in verschwindend kleiner Anzahl vor.

Gegen die vornehmlich nach der abdominalen Radikaloperation bei Karzinomen auftretenden postoperativen Blasenerkrankungen (Zystitis, Blasennekrosen u. dgl.) empfiehlt Schäfli die interne Verabreichung von Aspirin, Benzoralin, Novaspirin, Diplosal und zur lokalen Behandlung Blasenspülungen mit 0·25‰igem Anidol. Kuntsch warnt zur Vermeidung weitgehender Schädigungen der Blase vor einem allzu radikalen Operieren und legt zum Zwecke der Scheidendesinfektion nur noch mit 5—10%iger Formalinlösung getränkte Tampons ein. Zur Behandlung der postoperativen Blasenschädigungen empfiehlt er stunden-, ja tagelang fortzusetzende Dauerirrigationen mit Kochsalzlösung.

Bei Nachprüfung der Narbenverhältnisse von mehreren hundert in der Mittellinie Köliotomierten erbrachten Harte und Hofmeier den Beweis, daß die von zahlreichen Gynaekologen dem Faszienquerschnitt in dem wichtigen Punkte, der Vermeidung des Bauchbruches, zugesprochene Überlegenheit gegenüber dem Längsschnitt keineswegs zu Recht besteht; sie fanden an ihrem großen Material in toto nur 2·5% und nach Ausschaltung der für die Entstehung des Bauchbruches prädisponierenden Erkrankungen, wie Bauchfelltuberkulose, Bauchdeckeneiterungen, Bauchnarbenbruchoperationen, gar nur 0·8% Bauchnarbenbrüche.

Zur Operation der postoperativen Ventralhernien empfiehlt Lindqvist die von Maydl empfohlene und von Gersuny, Ostermeyer und Lennander weiter ausgebildete Methode, die darin besteht, die Rektusscheiden einschließlich der Muskeln gegen die Mittellinie hin zu mobilisieren und Aponeurosen aus ihnen zu entnehmen, die dann aneinander und an den darunter liegenden Peritonealwulst fixiert werden. Bei sehr großen, schon lange bestehenden Brüchen mit oft kolossalen Bruchpforten empfiehlt Lindquist, um die auseinander gesprengten Musculi recti und vernarbten Aponeurosenränder ohne Spannung durch eine haltbare Naht miteinander vereinigen zu können, eine von ihm erprobte Modifikation der Methode, die darin besteht, daß in der Mittellinie eine zwischen den entferntesten Rändern der Bruchpforte verlaufende, aus dem zu einem Wulst zusammengewickelten Peritoneum gebildete Stütze hergestellt wird, an der die Fasziennaht fixiert werden kann.

Warring hält bei der operativen Behandlung postoperativer Hernien die sogenannte Bauchdeckendoppelung, bei welcher die freipräparierte Aponeurose in einer Breite von etwa 3/4 Zoll durch Drähte übereinander genäht wird, für sehr wichtig.

Interessante Angaben über das Schicksal von eingenähten Silberdrahtnetzen zum Verschluß von Bruchpforten macht Riem. Das Material (20 Fälle) entstammt der chirurgischen Abteilung des Urbankrankenhauses in Berlin (Körte). Bei 4 Patienten mußte das Netz wegen anhaltender heftiger Sekretion wieder entfernt werden. Bei 10 Fällen, die später nachuntersucht werden konnten, fand sich in vier Fünfteln der Fälle völlige Heilung des Bruches, die hauptsächlich auf reichliche Bindegewebsneubildung zurückgeführt wurde. In fast allen Fällen aber ergab die Röntgenaufnahme, daß das Drahtnetz infolge seiner Brüchigkeit gänzlich zerbrochen war, so daß die Gefahr einer durch die Drahtstücke auftretenden Verletzung von Gefäßen, Darm oder Blase besteht.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Aus der niederländischen geburtshilflich-gynaekologischen Literatur.

Von **Catharine van Tussenbroek**, Amsterdam.

II.

1. Treub: **De Verloskunst, verdedigd tegenover de Verloskundigen.** (Die Geburtshilfe, verteidigt gegen die Geburtshelfer.) Rede, gehalten bei der Eröffnung der 61. Versammlung der Ned. Maatschappij tot Bevordering der Geneeskunst. (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, 1910, II, Nr. 2.)

Treub wendet sich gegen die operative Tendenz, welche die Geburtshilfe der Neuzeit kennzeichnet. Wie er sich früher gegen das chirurgische Eingreifen bei Eklampsie und bei Placenta praevia ausgesprochen hat, so kritisiert er jetzt die beckenerweiternde Operation, welche bei im Eingang verengtem Becken die Beendigung der Geburt auf vaginalem Wege ermöglichen soll. Er befürwortet in geeigneten Fällen:

1. den Partus arte praem. (Becken mit Conjugata vera von 8—10 *cm*; Schwangerschaft fortgeschritten, bis der Kopf nicht mehr manuell ins Becken gepreßt werden kann). Resultate der Amsterdamer Frauenklinik in den letzten 12 Jahren: auf 63 Fälle 49 lebende Kinder = 77%;

2. die prophylaktische Wendung. Auch diese Operation kommt nur bei leicht verengtem Becken in Betracht. Mortalität der Kinder in der Amsterdamer Frauenklinik 2 auf 25 = 8%;

3. die hohe Zange. Dieselbe ist indiziert, wenn der Kopf fest im Eingang steht und die Geburt wegen drohender Gefahr für Mutter oder Kind beendet werden muß. (In der Frauenklinik 21 Fälle: 4 Kinder gestorben, Mütter alle gesund entlassen.)

Die Perforation des lebenden Kindes, wenn dieselbe auch viel seltener in Betracht kommt, seit die Prognose der Sectio caesarea viel günstiger steht, kann nicht in allen Fällen umgangen werden. Ihre Indikation liegt in den Fällen, wo der Geburtshelfer bei schon geschädigtem kindlichen Leben zwischen Perforation, Hebotomie oder Sectio caesarea (klassischer oder extraperitonealer) wählen muß.

Der Hebotomie kommt, abgesehen von der hohen mütterlichen und der nicht unbedeutenden kindlichen Sterblichkeit, nur eine beschränkte Rolle zu. Sie darf nie Operation der Wahl, sondern nur Notoperation sein. Mit Partus Arte praem. oder prophylaktischer Wendung kommt sie nicht in Konkurrenz; wer diese Operationen prinzipiell verwirft, ist auf Sectio caesarea angewiesen. Mit v. Herff läßt Treub für die Hebotomie nur eine Indikation gelten: den Fall, wo die hohe Zange mißlingt und das Kind noch voll Lebenskraft ist Im allgemeinen halte man daran fest, daß die Geburtshilfe das Terrain der praktischen Geburtshelfer ist. Nicht jede Gebärende, welche eine oder andere leichte Anomalie darbietet, soll der Klinik zur chirurgischen Beendigung der Geburt überwiesen werden.

2. Nijhoff: **Aanteekeningen over 163 eierstoksgezwellen.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, 1910, II, Nr. 4.)

Nijhoff berichtet über 163 Eierstocksgeschwülste aus der Groninger gynaekologischen Klinik. Bei 14 schweren Fällen war die Operation von vornherein ausgeschlossen, bei 9 erwies sich nach Eröffnung der Peritonealhöhle die Operation als nicht ausführbar, bei den übrigen 140 wurde die Geschwulst operativ entfernt. Von den 163 Geschwülsten waren 47 (= 28·8%) sicher maligne; von den übrigen Patientinnen sind mehrere nach Monaten oder Jahren von Metastasen im Peritoneum oder in der Bauchwand befallen worden oder an Karzinose des Peritoneums zugrunde gegangen. Die Zahl der malignen Geschwülste ist also sehr hoch. Es steht dieses Faktum in Zu-

sammenhang mit dem hohen Alter dieser Patientinnen (im Mittel 49 Jahre), das heißt also, daß viele Patientinnen zu spät zur Operation gekommen sind. Als Komplikationen kamen vor: Schwangerschaft (6mal), Myoma uteri (6mal), Aszites (18 Fälle, davon 10 operiert, 8 nicht operiert), Stieldrehung (26mal), Adhäsionen (in allen Fällen von Stieldrehung, außerdem noch 30mal), Zerreißung der Zyste (5mal vor der Operation), Vereiterung (4mal, davon 3 mit tödlichem Ausgang). Im ganzen sind 13 Patientinnen gestorben. Die Entfernung der Geschwulst wurde in allen Fällen per laparotomiam vorgenommen. Seit 1905 wurde für die kleineren Geschwülste der Bogenschnitt von Pfannenstiel gewählt.

3. Hammacher: **Een geval van Peritoneaalgraviditeit.** Mitteilung aus der Universitäts-Frauenklinik zu Amsterdam. (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, 1910, II, Nr. 8.)

34jährige Patientin, unter Erscheinungen von innerer Blutung zusammengebrochen. Letzte Menses vor 40 Tagen. Diagnose: Rupturierte Tubargravidität. Operation (Doktor Hollemann). Bei der Eröffnung der Bauchhöhle spritzt das Blut in starkem Strahl hervor. Rechte Tube, in adhärente Blutkoagula eingebettet, wird entfernt. Die rupturierte Stelle befindet sich am oberen Rande des uterinen Teiles der an dieser Stelle etwas verdickten Tube. Ostium abdominale und Fimbrien normal. Mikroskopisch (Serienschnitte) erwies sich das ganze Lumen der Tube unverändert, die Plicae sind überall mit normalen Tubenepithelien bekleidet. Alle Schwangerschaftsveränderungen (deziduale Umwandlung des Bindegewebes, Chorionzotten) sind auf Serosa und Subserosa beschränkt. Die Chorionzotten sind mittelst Strängen von Synzytiumgewebe der Serosa aufgeklebt. Verfasser konkludiert, daß das Ei sich primär auf der Serosa der Tube implantiert hat und daß hier also ein Fall von Peritonealgravidität vorliegt.

4. Nijhoff: **Mededeelingen over 147 Uterusmyomen.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk., 1910, II, Nr. 9.)

Umfaßt ausschließlich die Myomkranken, welche seit 1898 in der Groninger Universitäts-Frauenklinik behandelt worden sind. Komplikationen: Mit Stieldrehung 3mal, mit Schwangerschaft 6mal, mit Karzinom der Gebärmutter 3mal. Von den 147 Fällen wurden nicht oder palliativ behandelt 15 (genesen 15), fibröse Polypen oder Zervikalmyom per vaginam entfernt 23mal (genesen 15), myomektomiert nach Laparotomie 10mal (genesen 10), die Gebärmutter per vaginam entfernt 11mal (genesen 11), die Gebärmutter amputiert nach Laparotomie 70mal (genesen 66), die Gebärmutter total exstirpiert nach Laparotomie 18mal (genesen 16).

Nijhoff beschränkt die Indikation der Myomektomie auf die Fälle, wo 1. das Alter der Patientin die Erhaltung der Gebärmutter erwünscht macht, 2. nicht Blutungen, sondern Schmerzen oder Beschwerden beim Urinieren die Operation indizieren und 3. die Entfernung der Myome ohne große technische Schwierigkeiten und ohne bedeutende Schädigung der Gebärmutter möglich ist.

5. Risseeuw: **Over Eclampsie bij zwangeren en abdominale Keizersnede.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, 1910, II, Nr. 4.)

Vier Fälle von Eklampsie bei Schwangeren, mit abdominellem Kaiserschnitt behandelt, einmal Zwillinge. Resultat: 4 Mütter und 3 Kinder lebend entlassen. Indikation zum Eingriff war das tiefe Koma: der abdominelle Weg wurde bevorzugt, weil die Patientinnen alle Primigravidae waren. Der Tod von zweien der Kinder, welche zwar lebend, aber schwer asphyktisch geboren wurden, fällt wahrscheinlich dem vorher eingespritzten Morphium zur Last.

6. Engelhard: **Cervixscheuren.** Vortrag, gehalten in der Abteilung für Geburtshilfe der Allgemeinen Sitzung der Nederl. Maalschappij tot Bevordering der Geneeskunst. (Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde, 1910, II, Nr. 19.)

Behandelt die Ursachen und die Gefahren der Zervixrisse bei der Geburt (siehe Literaturübersicht, 1910, Erste Hälfte).

Diskussion: Treub warnt vor der manuellen Dilatation bei Placenta praevia wegen der Gefahr bedrohlicher Blutungen. Die Frage, ob der frühe Blasensprung das Entstehen von Zervixrissen befördere, kann nur auf statistischem Wege erledigt werden. Nijhoff meint, die Tamponade bei Zervixrissen sei nicht ohne Gefahr, weil der Riß dadurch vergrößert werden könne. Engelhard bemerkt, daß die Zahl der Zervixrisse bei früh gesprungener Blase groß sei. de Snoo behauptet dasselbe auf Grund von Zahlen aus der Klinik der Rotterdamer Hebammenschule.

7. ten Doesschate: **Stofwisseling bij zwangeren.** Vortrag, gehalten in derselben Sitzung.

Untersuchung bezüglich der Veränderungen des Stickstoffumsatzes bei Schwangeren. Nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft ist die im Urin erscheinende Menge von Kreatinin abhängig von: 1. der Bildung von Kreatin aus Eiweiß bei dem endogenen Stoffwechsel, 2. dem Zerfall und der Oxydation des Kreatins, 3. der anhydrierenden Wirkung, hauptsächlich durch die Leber, welche den nicht oxydierten Kreatinrest in Kreatinin umsetzt. ten Doesschate fand bei Eklamptischen eine bedeutende Vermehrung des Kreatinins im Urin und macht die bei Eklampsie anwesenden Schädigungen des Leberparenchyms dafür verantwortlich. Die Untersuchung des Urins bei Schwangeren auf Kreatinin kann deshalb einen wichtigen Fingerzeig geben, ob Gefahr drohe für Eklampsie.

8. Slingenberg: **Over haemolyse in verband mit den icterus neonatorum.** Vortrag, gehalten in derselben Sitzung.

Auf Grund seiner Untersuchungen bezüglich des Resistenzvermögens der roten Blutkörperchen hypotonischen Kochsalzlösungen gegenüber konkludiert Slingenberg, daß der Icterus neonatorum nicht hämatogenen, sondern hepatogenen Ursprunges sei. (Ausführlich publiziert im Archiv für Gynaekologie, Bd. 93, H. 1.)

9. Tjeenk Willink: **Baringsstoornissen door afwijkingen in den bekkenuitgang.** (Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde, 1910, II, Nr. 21.)

Behandelt die Geburt bei den Trichterbecken. Die Prognose wird beherrscht, was die Enge des queren Durchmessers des Ausganges betrifft, durch die Beweglichkeit der Sakralwirbel. Weil bei den Trichterbecken die Austreibung des Kopfes hauptsächlich im hinteren Dreieck des Ausganges stattfindet, soll man nach Klien den hinteren sagittalen Durchmesser feststellen. Die Messung ist freilich sehr schwierig. Sowohl die spontane Geburt wie die forzipale Extraktion werden bei Trichterbecken bedeutend erleichtert respektive möglich gemacht durch die von Jonges empfohlene Lage.

10. Cammaert: **Een geval van Eclampsie bij een zwangere met spontane uitdrijving der vrucht.** (Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde, 1910, II, Nr. 23.)

Heftiger eklamptischer Anfall bei einer 35jährigen V-para im neunten Schwangerschaftsmonat. Der erste Anfall war durch einen heftigen, plötzlichen Magenschmerz angekündigt. 3 Wochen vorher hatte Patientin über Parästhesien und Schmerzen in beiden Armen geklagt. Urin damals eiweißfrei. Nach dem vierten eklamptischen Anfall wurde versucht, durch Einführung einer Bougie die Geburt einzuleiten. Die Austreibung des toten Kindes erfolgte $3^1/_2$ Stunden später, ohne daß man bei der soporösen Frau Wehen verspürt hätte. Bald nachher starb die Patientin infolge des bald nach der Geburt aufgetretenen Lungenödems.

11. de Snoo: **Over Schaambeensnede en hare beteekenis voor de leiding der baring bij Bekkenvernauwing in het algemeen.** (Nederl. Tijdschr. voor Verlosk. en Gynaec., Bd. XX, H. 3.)

Bespricht ausführlich die Hebosteotomie und ihre Bedeutung für die Behandlung der Geburten bei engem Becken. Von 322 engen Becken, welche von 1909 bis Ende 1910 in der geburtshilflichen Klinik der Rotterdamer Hebammenschule entbunden sind, wurden 13 mit Hebosteotomie behandelt. Daß 60% der Geburten beim engen Becken

spontan verliefen, schreibt de Snoo auf das Konto der Hebosteotomie; weil er auf diese vertraut, kann die Geburt lange der Natur überlassen bleiben. Die Zahl der Sectiones caesareae, welche vermieden worden sind, weil er, mit der Hebosteotomie gewappnet, abwarten könne, ist viel größer als die Zahl der Hebosteotomien, welche tatsächlich ausgeführt worden sind. Die 13 Hebosteotomien wurden alle wegen Enge des Beckeneinganges gemacht. Zweimal wurde die Operation bei derselben Frau wiederholt, das gibt also 13 Kinder auf 11 Frauen. Ein Kind ist gestorben, die Frauen sind alle lebend und ohne Schaden davongekommen. Die Operation wurde in allen Fällen subkutan ausgeführt (3mal nach Doederlein, 10mal nach Bumm). Die Geburt wurde beendet: 1mal spontan, 9mal durch hohe Zange, 2mal wurde Wendung und Extraktion gemacht, 1mal mußte der spontan ins Becken eingetretene Kopf durch Ausgangszange entwickelt werden.

Eine bleibende Erweiterung des Beckenringes durch die Hebosteotomie hat de Snoo bei der Nachuntersuchung seiner Patientinnen nicht finden können. Nach de Snoo kommt die Hebosteotomie weniger mit der Sectio caesarea als mit der Perforation des lebenden Kindes und mit der prophylaktischen Wendung in Konkurrenz, während dieselbe die Indikation der hohen Zange bedeutend erweitert.

12. Nijhoff: **Iets over de Epignathi van Baart de la Faille.** (Nederl. Tijdschr. voor Verloskunde en Gynaec., Bd. XX, H. 3.)

Zwei in der Groninger Universitäts-Frauenklinik anwesende Epignathi, welche von Baart de la Faille schon in 1874 beschrieben wurden, sind von Nijhoff genauer (auch radiographisch) untersucht worden. Der Aufsatz bringt außer einer genauen Beschreibung der Präparate eine kritische Übersicht über die Theorie bezüglich der Ätiologie dieser Teratome.

13. Kouwer: **Klassieke Keizersnede en extraperitoneale suprasymphysaere Keizersnede.** (Nederl. Tijdschr. voor Verloskunde en Gynaec., Bd. XX, H. 4.)

Ausführlicher Bericht über 60 Fälle von Sectio caesarea, davon:

a) klassische konservative Sectio caesarea . . . 55 Fälle, 53 genesen
b) abdominelle Exstirpation der Gebärmutter . . 3 „ 3 „
c) extraperitoneale Sectio caesarea . . . . . 1 Fall, genesen.

Drei Frauen sind gestorben: 1 an Verblutung aus der Haftstelle der Plazenta (Plazenta praevia), 2 an Peritonitis. In einem dieser Fälle war die Bauchwand mit Ulzerationen und Fisteln besät; die zweite Patientin war 7 Tage in partu, als 11 Stunden nach dem Blasensprung die Operation unternommen wurde. Von den Kindern sind 4 gestorben, davon 3, welche vor oder während der Operation schon schwer geschädigt waren. Kouwer unterzieht diese 60 genau mitgeteilten Fälle einer kritischen Besprechung zur Lösung der Frage, ob die extraperitoneale, suprasymphysäre Sectio caesarea bessere Resultate hätte geben können als die von ihm befolgte klassische Methode. Er verneint diese Frage und konkludiert, daß der extraperitoneale, suprasymphysäre Kaiserschnitt, ohne die Nachteile der klassischen Sectio caesarea zu beseitigen, die Patientinnen größeren Gefahren aussetzt.

14. van de Poll: **De aanstaande moeder.** (Herausgeber: Scheltema en Holkemas boekhandel.)

Populär-wissenschaftliche Arbeit zur Belehrung junger Mütter über Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.

15. Kouwer: **De verloskundige kliniek en polikliniek der Rijks-Universiteit te Utrecht.** (Herausgeber: Stads boek- en Courantdrukkerij te Kampen.)

Ausführlicher, integraler Bericht aus der Utrechter geburtshilflichen Universitätsklinik und Poliklinik über die Jahre 1905 und 1906. Fortsetzung der seit 1901 regelmäßig erscheinenden Berichte.

16. Kolff: **Ervaringen uit een Consultatiebureau voor moeders.** (Dissert., Amsterdam 1910.)

Fräulein Kolff publiziert Wahrnehmungen aus der VII. städtischen Säuglingsfürsorgestelle zu Berlin. Genaue statistische Resultate festzustellen ist schwierig. Aus den Beobachtungen scheint zu erhellen, daß die Dauer des Stillens durch die Säuglingsfürsorgestelle günstig beeinflußt wird; was die Frequenz des Stillens anbelangt, läßt sich ein direkter Einfluß nicht feststellen. Mütter über 30 Jahren scheinen bessere Ammen zu sein als Mütter unter 30 Jahren. Was den Einfluß des Stillens auf den mütterlichen Organismus anbelangt, wurde festgestellt, daß das Körpergewicht durch das Stillen kaum beeinflußt wird.

17. Overbosch: **De vaginale flora bij de gezonde vrouw tijdens verschillende tijdperken van haar leven.** (Dissertation, Utrecht 1909.)

Fleißige Untersuchung über den Bakteriengehalt der Scheide der gesunden Frau. 7 Stäbchen und 5 Kokken werden morphologisch und bakteriologisch genau untersucht. Tierproben bezüglich der Pathogenität gaben kein unzweideutiges Resultat: die Hämolyse als Kriterium für die Virulenz ist nicht stichhaltig. Was die Lebensperiode der Frauen anbelangt, war bei Neugeborenen die Vagina steril. Bei der reifen, unverheirateten Frau ist die vaginale Flora ziemlich einfach; bei der verheirateten Frau steigt die Zahl der verschiedenen Stämme. Die Verschiedenheit ist größer bei Multigravidae als bei Primigravidae und wächst im Puerperium. Im klimakterischen Alter birgt die Vagina zahlreiche Keime ungewöhnlicher Art, besonders Streptokokken. Bei Puerperae wurde nicht nur die Vagina, sondern auch die Gebärmutter untersucht; von 23 Uteri wurden 17 steril und 6 bakterienhaltig befunden. Overbosch spricht die Vermutung aus, es könne das Eindringen der Bakterien in den puerperalen Uterus ein Heilungsbestreben der Natur sein zur Entfernung derjenigen Reste, welche weder von den Wehen ausgetrieben werden, noch der Resorption anheimfallen können. So würde weder der Keimgehalt der Gebärmutter, noch die dabei vorkommende Temperatursteigerung das Puerperium zu einem krankhaften gestalten, wenigstens in den Fällen, wo die Steigerung der Temperatur nicht bedeutend ist. Wir besitzen also bis heute kein zuverlässiges Mittel, die gefährlichen von den ungefährlichen Fieberfällen im Puerperium zu unterscheiden.

18. de Vriese: **Eclampsie in de Vrouwenkliniek 1898—1909.** (Dissert. Amsterdam 1910.)

Bericht über 121 Fälle von Eklampsie aus der Amsterdamer Frauenklinik, davon 63 Fälle von Eclampsia gravid., Kind nicht ausgetragen, 35 Fälle mit ausgetragenem Kinde, 23 Fälle von Eclampsia in puerperio. Mortalität der Mütter 26·4%, Mortalität der Kinder 46·9%. Die Therapie bestand in Morphium (subkutan in großen Dosen), physiologischer Salzlösung (meistens subkutan, in einzelnen Fällen intravenös), dann und wann Aderlaß. Die Geburt wurde künstlich beendet, sobald dies auf schonende Weise möglich war. Der Standpunkt vieler deutschen Kliniken, daß bei Ausbruch von Eklampsie sofort durch vaginalen oder suprasymphsären Kaiserschnitt die Geburt beendet werden muß, wird durch die Amsterdamer Frauenklinik nicht geteilt.

19. Hoefnagels: **Bloedstolling en menstruatie.** (Dissertation, Amsterdam 1910.)

Experimentelle Untersuchungen zur Beurteilung der Frage, ob die Menstruation die Gerinnungsfähigkeit des Blutes beeinflußt. Bei den an dem Blut 12 gesunder Frauen angestellten Versuchen stellt sich heraus, daß die Gerinnungsfähigkeit während und außerhalb der Periode die gleiche ist. Diese Resultate stehen in Widerspruch mit der Theorie Birnbaums und Ostens, welche das Nichtgerinnen des Menstrualblutes von einer gehemmten Gerinnungsfähigkeit des Gesamtblutes abhängig macht.

20. Götte: **De invloed van menstruatie en zwangerschap op den bloedsdruk.** (Dissertation, Leiden 1910.)

Diese Schrift behandelt nicht nur den Blutdruck mit Bezug auf Menstruation und Schwangerschaft, sondern die ganze Lehre von der Wellenbewegung im Organismus

des Weibes wird mehr weniger in den Bereich der Untersuchung gezogen. Was die prämenstruelle Temperatursteigerung anbelangt, so scheint aus den zwar nicht zahlreichen, aber vom Verfasser recht genau ausgeführten Temperaturkurven hervorzugehen, daß dieselbe nur bei kranken Frauen regelmäßig vorkommt. Daß die meisten früheren Untersucher dieselbe regelmäßig fanden, erklärt Verfasser daraus, daß die Beobachtungen beinahe überall nicht an gesunden, sondern an kranken Frauen gemacht sind. Verfasser betrachtet die prämenstruelle Temperatursteigerung als Indikator eines im Körper versteckten, oft tuberkulösen, Entzündungsherdes. Die Temperatursteigerung ist kein richtiger Maßstab für die Schwankungen des Blutdruckes; auch die Schwankungen im Blutdruck und Pulsfrequenz gehen nicht parallel. Was den Blutdruck anbelangt, wurde eine eigentliche Wellenbewegung von Götte nicht gefunden. Wohl fand er vor und während des Anfanges der Periode eine meist kurzdauernde Erhöhung des Blutdruckes, welche einer allmählichen Senkung Platz macht. Die Schwangeren zerfallen mit Bezug auf den Blutdruck in zwei Kategorien, deren erste keine, die zweite eine deutliche Erhöhung des Blutdruckes in der zweiten Schwangerschaftshälfte zeigt. Diese Blutdruckerhöhung wird von Götte als Zeichen einer drohenden Schwangerschaftsintoxikation betrachtet. Die Blutdruckerhöhung in der zweiten Schwangerschaftshälfte gibt also einen neuen Hinweis auf drohende Eklampsie. Die Behandlung der periodischen Blutdruckschwankungen gibt ein weniger deutliches Resultat. Eine Fortsetzung der Menstruationsperiodizität — durch Blutdruckschwankungen und Schwangerschaftswehen gekennzeichnet — scheint wohl zweifellos vorhanden zu sein. Das Bestehen einer zweiten Periodizität (nach der von Fellner modifizierten Theorie von Schatz) ist aus den sehr komplizierten Tabellen und Kurven schwierig zu enträtseln.

21. Schmidt: **Het Kunstmatig climacterium.** (Dissertation, Amsterdam 1910.)

Ein Versuch zur Feststellung der Umwandlungen, welche durch die operative Menopause in dem weiblichen Organismus hervorgerufen werden. Das Material wurde gewonnen durch einen Fragebogen, welcher von 48 Operierten der Amsterdamer Frauenklinik beantwortet worden ist.

22. Veit: **Bijdrage tot de Diagnostiek en de Therapie der kraamkoorts.** (Geneeskundige Bladen, Bd. XV, Nr. 1.)

Übersicht über den heutigen Stand der Frage bezüglich Diagnostik und Therapie der puerperalen Infektion, wie dieselbe von Veit und seiner Schule vertreten wird. Das Sekret für die bakteriologische Untersuchung wird bei fiebernden Wöchnerinnen in der ersten Woche des Puerperiums der Scheide, in späteren Tagen der Zervix entnommen. Während der Schwangerschaft und nach Fehlgeburt wird gleichfalls das Zervikalsekret benutzt. Eventuell gefundene Streptokokken werden auf Hämolyse untersucht und der Lezithinprobe unterworfen, mittelst welcher Veit virulente und avirulente Stämme unterscheiden zu können glaubt. Die Untersuchung des Blutes hat für die differentielle Diagnose von virulenten und avirulenten Keimen keinen Wert. Mit der Unterscheidung von virulenten und avirulenten Keimen ist die Prognose noch nicht fertig. Das richtige Kriterium für eine günstige Prognose bei virulenten Streptokokken ist nach Veit in den Fällen gegeben, wo bei Anwesenheit von virulenten Keimen im Lochialsekret das Blut sich steril erweist. Die Prognose der Uterusexstirpation wegen puerperaler Sepsis steht noch sehr ungünstig; bessere Aussichten eröffnet die Venenunterbindung bei der Pyämie. Auch mit Bezug auf die Anzeigepflicht, welche den preußischen Hebammen obliegt, ist die Unterscheidung von virulenten und avirulenten Keimen wichtig. Dem Distriktsarzt kommt die Beurteilung zu. In den von Hebammen behandelten Fällen soll er die Hebamme solange als Verbreiterin der In-

fektion betrachten, bis das Gegenteil erwiesen ist. In den von Ärzten behandelten Fällen soll er sich mit der Erklärung des Arztes begnügen, daß das Fieber saprämischer Natur ist, also keine Gefahr für Verbreitung darbietet.

23. Kohlbrugge: **De Spermatozoiden in de vrouwelijke geslachtswegen.** (Geneeskundige Comant, 1910.)

Behandelt das Schicksal der Spermatozoiden in den weiblichen Geschlechtswegen. Untersuchungsobjekte waren: Sorex, Tarsius, Fledermaus und Haifisch. Kohlbrugge fand in allen Fällen nach der Kopulation zahlreiche Spermatozoiden in der Gebärmutter. Bei der Fledermaus konnte er den Prozeß des Eindringens genau verfolgen. Bald nach der Kopulation befinden sich die Spermien nur in der Vagina, nachher im unteren Teil der Gebärmutter, später sind sie nur noch in dem Fundus und in den Tuben zu finden. Das mikroskopische Präparat bietet ein sehr eigentümliches Bild. Alle Drüsen sind strotzend mit Spermien gefüllt. Alle Spermatozoiden sind mit den Köpfen dem Uterusepithel zugewendet, während der Schwanz nach dem Uteruslumen sieht. Sobald sie das Epithel erreichen, fangen sie an, sich darin einzubohren; sie verlieren dabei den Schwanz und nachher findet man zahlreiche Spermatozoidenköpfe im Uterusepithel, in den Drüsenzellen und in der Interzellularsubstanz bis an die Muskularis. Es wird also der ganze weibliche Geschlechtsapparat vom Ostium uteri an bis zum Ende der Tuben von Spermatozoiden durchsetzt gefunden. Für die Erklärung des Eindringens so zahlreicher Spermatozoiden genügt ihre Eigenbewegung nicht. Viel eher muß man annehmen, daß die Spermien bei der Kopulation direkt in die Gebärmutter gespritzt werden oder daß die früher allgemein angenommene Saugewirkung der Gebärmutter bei der Kopulation tatsächlich besteht. Die eingedrungenen Spermaköpfe werden teils frei im Zellprotoplasma, teils ruhend an den Zellkernen gefunden. Kohlbrugge vermutet, daß sie in die Zellkerne dringen und sich in Kernkörperchen umbilden. Das wäre also eine Art Befruchtung der Mukosazellen. Sobald die Zellen von Spermien gesättigt sind, wirken sie nicht mehr chemotaktisch; später eingedrungene Spermatozoiden richten den Kopf nicht mehr nach der Mukosa, sie ziehen ruhig vorbei. Unter dem Einfluß des Reizes der eingedrungenen Spermatozoiden schwillt die Mukosa, es verlängern sich die Drüsen, die Schleimhaut wird weicher; so bereitet sich die deziduale Umwandlung zur Einbettung des befruchteten Eichens vor. Nach der Befruchtung des Eichens und der Sättigung der Mukosa mit Spermien bleibt noch eine Anzahl lebensfähiger Spermatozoiden in der Gebärmutter übrig. Man findet sie hauptsächlich an der Stelle, wo die Blastula mit der Mukosa verklebt ist. Sie können nachträglich in die Blastula dringen. Kohlbrugge vermutet, daß sie die Ernährungsstoffe liefern, welche die weitere Teilung der embryonalen Zellen ermöglichen. Oben mitgeteilte Tatsachen sind von großer Bedeutung für viele Fragen, welche noch der Aufklärung harren, besonders auf dem Gebiete der Vererbung und der Telegonie.

24. Heintz: **Toediening van Chinine bij Weeënzwakte.** (Medisch Weekblad, 1910, Nr. 20.)

Kasuistisches über den günstigen Einfluß von Chinin bei sekundärer Wehenschwäche.

Vereinsberichte.

Aus englischen Gesellschaften. Royal Society of Medicine.

Jänner 1911.

Cameron demonstriert: 1. graviden Uterus, rupturiert durch eine Narbe einer vorhergegangenen Sectio caesarea, 2. Zwillings-Tubenschwangerschaft, 3. Osteomalacia pelvis.

Lewers: Interstitialschwangerschaft zwischen drittem und viertem Monat, unversehrt im Zusammenhang mit dem Uteruskörper per laparotomiam entfernt.

Spencer: Vereiterter Ovarialtumor in den Dünndarm perforiert, mit Erfolg operiert. Entfernung des betroffenen Darmstückes, Teiles des Netzes und des Appendix.

März 1911.

Tweedy zeigt maligne Ovarialtumoren, die er bei einem älteren Mädchen entfernte. Dabei mußte er wegen Verwachsungen ein Stück Rektum mitentfernen. Bei Vernähung der Rektalwunde stellten sich Skybala in den Weg, die ein Hausarzt digital entfernte, wobei er mit dem Finger die Rektalwand durchbohrte. Tweedy meint, daß solche Ereignisse häufiger sind, als man annimmt. Er kennt einen solchen Fall, entstanden durch Lösung von Adhäsionen vom Rektum aus, einen weiteren Fall bei der Operation von tuberkulösen Tuben, wo er vom Douglas aus Adhäsionen lösen wollte.

April 1911.

Giles zeigt das Präparat einer Hydatidenzyste des Uterus, zirka 10 *cm* im Durchmesser. Dieselbe wurde mit dem Uterus operativ entfernt.

Blaker berichtet über eine Laparotomie während der Geburt. Es handelte sich um ein stielgedrehtes Dermoid, welches ein absolutes Geburtshindernis abgab. Einige Stunden nach glatt verlaufener Operation Zangengeburt. Normaler Verlauf.

Malcolm berichtet über einen ganz ähnlichen Fall, wobei es sich um Ovarialzysten handelte, die während der Geburt entfernt werden mußten.

Paterson berichtet über eine vereiterte Ovarialzyste bei einem 10jährigen Mädchen. Die Infektion erfolgte wahrscheinlich durch eine in die Vagina eingeführte Haarnadel.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Wallart, Glatte Muskulatur des Eierstockes. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 69, H. 2.
Keller, Gefäßveränderungen in der Uterusschleimhaut zur Zeit der Menstruation. Ebenda.
Schubert, Zystenbildungen in der Cervix uteri. Ebenda.
Küstner, Die metroplastische Operationsmethode der Blasenzervixfisteln. Ebenda.

Geburtshilfe.

Gottschalk, Über die operative Behandlung der Placenta praevia. Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 50.
Freund, Mit Pferdeserum geheilte Schwangerschaftstoxikose. Ebenda, Nr. 52.
Weatherhead, Retention of a Fetus in the Abdominal Cavity for Forty Years. Brit. Med. Journ., 1911, Nr. 2661.

Aus Grenzgebieten.

Rebaudi, L'apparecchio glandulare sudorifero nell'infezione puerperale. Fol. Gyn. Vol. VI. Nr. 2.
Rübsamen und Gusikoff, Die Bedeutung des Kreatins für den Stoffwechsel des Uterus. Arch. f. Gyn., Bd. 95, H. 2.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Verliehen:** Den Titel eines a. o. Professors den Privatdozenten Dr. Max Stolz in Graz, Dr. Julius Neumann und Dr. Fritz Kermauner in Wien. — **Ernannt:** Zum ordentlichen Professor der Geburtshilfe und Gynaekologie der a. o. Professor Dr. F. Caruso in Catania.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN

FÜR

GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VI. Jahrg. **1912.** **9. Heft.**

Original-Artikel.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Gießen (Direktor: Prof. Dr. v. Franqué).

Ein seltener Fall von Adenometritis uteri bei einer 25jährigen Virgo, durch Amputatio supravaginalis behandelt.

Von **Fritz Volk.**

(Mit 2 Figuren.)

Unter Adenometritis versteht man bekanntlich die Durchsetzung der Uterusmuskulatur seitens drüsiger Gebilde. In der Regel geht diese Durchsetzung einher mit chronisch-entzündlichen Veränderungen der Uterusmuskulatur. Sie bestehen teils in kleinzelliger Infiltration, teils in der Zunahme des Bindegewebes gegenüber dem Muskelgewebe. Die drüsigen Gebilde können verschiedener Herkunft sein: Sie können der Uterusschleimhaut entstammen — dann spricht man von Adenometritis schleimhäutiger Herkunft —, die Drüsen können aber auch Abkömmlinge des Serosaepithels sein, ferner kann in manchen Fällen ihr Ursprung auf den Wolffschen Gang, in manchen Fällen auch auf die Urniere zurückgeführt werden. Schließlich können die Drüsen, wie Sitzenfrey in einem Falle durch Reihenschnittuntersuchung nachgewiesen hat, von der Basalzellenschicht des geschichteten Plattenepithels der Vagina entstammen. In dem angezogenen Falle Sitzenfreys ist es nicht nur zu einer drüsigen Durchwucherung des Septum retrovaginale, sondern auch der äußeren Muskelschicht der Portio vaginalis gekommen.

Der Reiz, den die in die Uterusmuskulatur vordringenden Drüsen beliebiger Herkunft auf die angrenzende Muskulatur ausübt, kann zu Hypertrophie, ja sogar zu Myombildung des betreffenden Muskelbezirks Veranlassung geben.

Die Adenometritis entspricht nicht selten einem typischen Krankheitsbild. Die sogenannten unstillbaren Uterusblutungen sind, wie die neueren Untersuchungen von Rob. Meyer, Schütze, Pforte und Sitzenfrey ergeben haben, nicht selten auf die Durchwachsung der Uterusmuskulatur durch drüsige Gewebe zurückzuführen.

Bei der Adenometritis leidet nämlich nicht nur die Kontraktilität und der normale Tonus der Uterusmuskulatur, sondern es wird auch das ganze Uterusgewebe viel blutgefäßreicher. Das die Drüsenschläuche umgebende „zytogene" Bindegewebe ist reich an Blutkapillaren. Beide Momente, sowohl die gestörte Kontraktilität der Uterusmuskulatur als auch der größere Blutgefäßreichtum, sind zur Erklärung der außerordentlichen Uterusblutungen heranzuziehen. In einer Beobachtung von Sitzenfrey ist es auf dem Boden einer Adenometritis des Uterus zur Entstehung hirsekorngroßer miliarer Myomknötchen im Endometrium gekommen. In letzter Zeit hat die Adenometritis dadurch an Interesse gewonnen, daß vom einfachen Zylinderepithel der Drüsen platten-

epithelkarzinomähnliche Knötchen ausgegangen sind, die alle karzinomcharakteristischen Merkmale darboten.

Von Polano und Sitzenfrey sind solche Beobachtungen mitgeteilt worden.

In der Regel sind bei der Adenometritis die drüsigen Gebilde nur von einer schmalen Zone „zytogenen" Bindegewebs umgeben, allerdings sind in manchen Fällen die Drüsen direkt in einer Insel zytogenen Gewebes gelegen, in anderen Fällen ist das zytogene Bindegewebe viel spärlicher vorhanden — ja man gewinnt den Eindruck, als ob das zytogene Gewebe nur an jenen Stellen der Drüse vorhanden ist, an welchen ein Wachstum der Drüse vorhanden ist. Fälle, in welchen gleichzeitig mit der Schleimhautdrüse auch das zugehörige Stroma in ausgedehntem Maße in die Muskulatur vor-

Fig. 7.

Supravagin. amputat. corporis uteri. Deutliches Hervortreten beider Uterushörner. Photographie, $^2/_3$ natürl. Größe.

gedrungen ist — also tatsächlich eine Durchwucherung seitens der Gesamtuterusschleimhaut vorliegt —, scheinen recht selten zu sein.

Ich erlaube mir daher einen diesbezüglichen Fall aus der großherzoglichen Universitäts-Frauenklinik zu Gießen mitzuteilen, in welchem die entzündlich veränderte Uterusschleimhaut die inneren zwei Drittel der Uteruswand direkt substituiert hat.

In dem betreffenden Falle handelt es sich um eine 25jährige Patientin, die am 1. Juli 1910 in die hiesige Frauenklinik aufgenommen wurde.

Die Menstruation, die im 14. Lebensjahre zum ersten Male einsetzte, erfolgte immer regelmäßig im vierwochentlichen Intervall von 3—4tägiger Dauer. Vor 8 Jahren wurde die Periode jedoch unregelmäßig, das heißt sie blieb monatelang aus. Zu dieser Zeit litt Patientin an Bleichsucht. Letzte Periode vor 3 Wochen.

Von Kinderkrankheiten hat Patientin im 11. Lebensjahre Masern durchgemacht, außerdem leidet sie oft an Angina, die nicht selten einer Lymphadenitis gefolgt ist.

Im Januar 1910 traten bei der Patientin infolge Erkältung durch einen Eisbeutel heftige Schmerzen beim Urinieren auf. Seit zwei Jahren bestehen starke Metrorrhagien bis zur Dauer von mehreren Wochen, gegen welche heiße Scheidenspülungen und kalte Sitzbäder gebraucht wurden.

Status praesens: Die Kranke ist mittelgroß, kräftig gebaut, gut ernährt, sehr anämisch. Der Uterus ist anteflektiert, fast faustgroß, die beiden Uterushörner gut ausgeprägt, so daß man von einem Uterus arcuatus sprechen kann. Die Adnexe ohne Besonderheiten. Der Harn ist trüb, im Sediment fast durchgehends Plattenepithelien. Dieser Befund wurde am 18. April 1910 in der Sprechstunde erhoben.

Die Diagnose wurde nun zunächst auf Myoma interstitiale gestellt und versucht, durch die üblichen internen Mittel und kühle Sitzbäder der Blutungen Herr zu werden. Außerdem wurde zu Hause die Zystitis mit 2$^0/_0$igen Argent. nitr.-Spülungen behandelt.

Fig. 8.

Frontalschnitt durch den Uterus. Das Uteruskavum ist nicht getroffen. Man erblickt das ganze Zentrum sowie die gewucherte Schleimhaut, welche auch die innere Hälfte, stellenweise die inneren zwei Drittel der Uteruswand substituiert hat.

Photographie, $^2/_3$ natürl. Größe.

Am 1. Juli kam die Patientin wieder; die Zystitis war wesentlich gebessert, bezüglich der Blutungen war jedoch keine wesentliche Besserung eingetreten, die schon vorher hochgradige Anämie der Patientin vielmehr noch gestiegen. Es mußte deshalb operative Behandlung ins Auge gefaßt werden, zumal man nach obigem Tastbefund eine Tumorentwicklung als Ursache der Blutungen annehmen mußte.

Die erste Tuberkulininjektion mit Kochschem Alttuberkulin ergab keine Reaktion, erst auf die zweite Injektion mit 2 *mg* erfolgte Temperaturerhöhung auf 37·8°.

Vom 8.—17. Juli Menses. Extract. hydrast. canadens. wurde ohne wesentlichen Erfolg gegeben.

Am 19. Juli 1910 wurde von Herrn Prof. Dr. v. Franqué zur Operation geschritten:

Pfannenstielscher Faszienquerschnitt; die Bauchdecken sind sehr fettreich. Es werden zunächst die Adnexe revidiert, wobei es sich zeigt, daß die Tuben unverändert sind, ebenso

das rechte Ovarium. Das linke Ovarium ist vergrößert, enthält eine Zyste und auf der Oberfläche eine linsengroße, papilläre Masse. Das Ovarium wird gespalten, der Zystensack herausgenommen und das papilläre Fibrom (?) durch Ovalärschnitt mit entfernt. Das Ovarium wird durch fortlaufende Catgutnaht wieder vereinigt. Der Uterus hat die Form des Uterus arcuatus mit etwas stärkerer Auftreibung auf der rechten Seite. Es wird zunächst rechts über der stärksten Hervorragung — wo ein interstitielles Myom vermutet wird — sagittal eingeschnitten, wobei die Uterushöhle eröffnet wird. In der Uterushöhle tastet man ringsum weiche Massen, kein isoliertes Myom. Es scheint sich somit um eine Art von Adenometritis diffusa zu handeln, wobei jedoch die diffuse Durchsetzung der Uteruswand durch die weichen, narbigen Massen den Gedanken an eine maligne Degeneration außerordentlich nahe legte; es mußte daher auf Erhaltung des Organs verzichtet werden.

Nach Abbindung der Ligg. uteri keilförmige Abtragung des Uteruskörpers in der Zervix, sofortige Vereinigung der Zervixwunde durch Catgut. Vernähung des Peritonealschlitzes unter Einstülpung der Ligamente. Die Heilung erfolgt per primam intentionem.

Am 8. August wurde die Blase mittelst Zystoskops untersucht, es fand sich eine diffuse Zystitis, gegen die mit Erfolg Lindenblütentee und Kollargolinjektionen angewandt wurden. Am 11. August wird die Patientin geheilt entlassen: Der Zervixstumpf ist gut frei beweglich, der Ernährungszustand gut.

Die im Februar 1911 und März 1912 vorgenommene Nachuntersuchung ließ keinerlei Rezidiv feststellen, Befund vollkommen zufriedenstellend. Die Patientin hat sich auch subjektiv außerordentlich erholt.

Das durch die Operation gewonnene Präparat — das linsengroße, papilläre Knötchen des Ovariums ging leider verloren — läßt makroskopisch folgendes erkennen:

Beide Adnexe wurden zurückgelassen, der Uterus hat dreieckige beziehungsweise Kartenherzform, die dadurch bedingt ist, daß beide Uterushörner deutlich hervorspringen. Die Distanz zwischen beiden Tubenansätzen beträgt $11^1/_2$ *cm*. Die Entfernung von der Amputationsstelle bis zum Fundus uteri $10^3/_4$ *cm*. Die größte Dicke beträgt 8 *cm*.

Der Uterus wird in frontaler Richtung halbiert. Auf der Schnittfläche ist erkennbar, daß mit Ausnahme eines stellenweise nur $^1/_2$ *cm* breiten Muskelmantels der ganze innere Abschnitt der Geschwulst aus einem weichen, schwammigen Gewebe besteht, welches die inneren Schichten der Wandmuskulatur direkt substituiert hat. In der Gegend der Amputationsstelle ist die Schleimhaut nur 4 *mm* dick und bietet das Aussehen einer Endometritis cystica.

Bei näherem Zusehen zeigt sich, daß ein regelrechtes Uteruskavum vorhanden ist, das gleichfalls von einer großzystischen Schleimhaut ausgekleidet wird. Die Schleimhaut durchwuchert die inneren Muskellager und bildet hierbei die ersterwähnte markige Masse.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt, daß die das Uteruskavum begrenzende Schleimhaut aus dem stark kleinzellig infiltrierten Stroma besteht, das heißt von mononukleären Lymphozyten außerordentlich durchsetzt ist, während die Drüsen nicht stark vermehrt erscheinen, zum Teil jedoch zystisch dilatiert sind. Polynukleäre Leukozyten sowie vereinzelte eosinophile Zellen ließen sich nur spärlich in den Lumina der Drüsen nachweisen. Das Drüsenepithel wird nur stellenweise von typisch einfachem Zylinderepithel gebildet. Sehr häufig weist das Zylinderepithel Mehrschichtung auf, gar nicht so selten ist es doppelseitig.

Sämtliche Bestandteile der Schleimhaut, die Drüsen sowie das Stroma sind in die angrenzende Muskulatur vorgedrungen, nur spärliche Reste der Muskelfaserzüge sind erhalten geblieben. Sogar knapp unter dem Serosaüberzug des Uterus — von ihr nur durch eine schmale Zone glatter Muskulatur getrennt — trifft man Ausläufer der Schleimhaut. Auch in diesen Ausläufern erscheint das Schleimhautstroma kleinzellig infiltriert. Gegen den inneren Muttermund zu erlangt die Schleimhaut ihre gewöhnliche Dicke und bietet das Bild einer Endometritis hyperplastica diffusa mit zystisch erweiterten Drüsenlumina.

Vom pathologisch-anatomischen Standpunkt aus ist die Schleimhautwucherung als benigne zu bezeichnen. Von der Mehrschichtigkeit beziehungsweise Doppelreihigkeit des Drüsenepithels abgesehen — welche Vorgänge an und für sich keineswegs für einen malignen Prozeß charakteristisch sind — konnten irgendwelche Veränderungen des Drüsenepithels — die als Adenokarzinombildung aufzufassen wären — nicht gefunden werden. Im vorliegenden Falle handelt es sich um eine ausgedehnte Schleimhautwucherung, die die inneren zwei Drittel der Uteruswand direkt substituiert hat. Am nächsten steht dieser Prozeß der sogenannten Adenometritis uteri, bei der jedoch die Mitwucherung des Schleimhautstromas gewöhnlich nicht so stark ausgeprägt erscheint. Da das Stroma ziemlich reich an kleinen Blutgefäßen und Kapillaren ist, auch sonst im Stroma nicht selten ausgedehnte Hämorrhagien anzutreffen sind, so scheinen uns die heftigen Blutungen, an welchen die Patientin gelitten hat, sehr verständlich.

In klinischer Beziehung kann das Krankheitsbild nicht als gutartig aufgefaßt werden — wurde doch der größere Teil der Uterusmuskulatur durch die Schleimhaut direkt ersetzt, ja einzelne Schleimhautausläufer erscheinen in bedenklicher Nähe der Serosabekleidung des Uterus. Bei diesem Befunde wäre die Behandlung mit der Curette nicht nur nutzlos, sondern auch recht gefährlich gewesen, da eine Perforation des stellenweise nur wenige Millimeter dicken Restes der Muskulatur sehr nahe gelegen hätte. Durch die mikroskopische Untersuchung des Präparates ist also auch nachträglich die operative Entfernung als sicherste und einzig Erfolg versprechende Behandlungsart erwiesen.

Eine klinische Beobachtung, wie sie uns vorliegt, konnte ich in der Literatur nirgends auffinden. Während sonst die chronische Adenometritis uteri in reiferem Alter auftritt und eine häufige Ursache der sogenannten unstillbaren Blutungen bei älteren Frauen darstellt, handelt es sich hier um ein 25jähriges Fräulein, das ja gleichfalls an überaus hartnäckigen Blutungen zu leiden hatte. Nach dem klinischen Verlauf zu schließen, handelt es sich wohl um einen erworbenen Zustand und nicht um eine angeborene Erkrankung, da ja die schweren Störungen erst 9 Jahre nach dem Beginn der Periode, die inzwischen sogar einmal ganz ausgefallen war, auftraten. Die Patientin hat sich nach der Operation ausgezeichnet erholt und ihr früher anämisches Aussehen ist geschwunden. Irgend ein Rezidiv konnte nicht nachgewiesen werden.

Zum Schlusse erlaube ich mir, dem Direktor der großherzoglichen Frauenklinik zu Gießen, Herrn Prof. Dr. v. Franqué, für die freundliche Überlassung der Arbeit und des Materials meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur: v. Franqué. Salpingitis nodosa isthmica und Adenomyoma uteri. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn, Bd. 42. — Rob. Meyer, Die Myome und Fibrome des Uterus. Veits Handbuch der Gynaekol., 1907, Bd. I. — Derselbe, Eine unbekannte Art des Adenomyom des Uterus mit einer kritischen Besprechung der Urnierenhypothese Recklinghausens. — Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1903, Bd. 49. — Polano, Das klinische Verhalten des Adenomyoma uteri. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 54. — v. Recklinghausen, Die Adenomyome und Zystadenome des Uterus und der Tubenwandung und ihre Abstammung von Resten des Wolfschen Körpers. Berlin 1896. — Schütze, Beitrag zur Kenntnis der diffusen Adenome im Myometrium. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., Bd. 59. — Sitzenfrey, Miliare submuköse Myome auf dem Boden einer Adenometritis entstanden. Gynaekol. Rundschau, Jahrg. III, Nr. 13. -- Yamasaky, Über Adenomyoma uteri. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1910, Bd. 66.

Aus der Klinik für Geburtshilfe und Frauenkrankheiten der königl. ungar. Franz Josefs-Universität zu Kolozsvár (Direktor: Hofrat Prof. Dionysius v. Szabó).

Der unmittelbare Einfluß der Ovariotomie auf die Menstruation, gleichzeitig Beiträge zur Frage der Ovulation und Menstruation.

Von Dr. **Oskar Vértes**, I. Assistenten der Klinik.

(Fortsetzung und Schluß.)

Einen Umstand nun, der eine solche Blutfülle hervorruft, stellt die gelegentlich der Exstirpation der Gebärmutteranhänge vorgenommene Unterbindung der spermatikalen Gefäße dar, wobei der dadurch verursachten Stauungshyperämie jedoch nur eine untergeordnete, richtiger sekundäre Rolle zukommt. Denn sie kann ihre Wirkung nur dann entfalten, wenn der allerwichtigste Faktor gegeben ist, nämlich die oben erwähnte, im Zustande der Vorbereitung befindliche Schleimhaut; wenn letztere während ihrer Vorbereitung auf die Menstruation schon eine bestimmte Blutfülle erlangt hat und nur noch eines geringen Überschusses bedarf, damit die Blutung aus ihr einsetze. Diesen geringen Überschuß stellt die durch die Unterbindungen verursachte Stauungshyperämie dar. Unsere diesbezügliche Behauptung bekräftigen am allerdeutlichsten jene Operationsfälle, die in der Menopause ausgeführt wurden; bei diesen löste der operative Eingriff kein einziges Mal eine Blutung aus.

Unter diesen Fällen sind nun vor allem diejenigen beweiskräftig, wo die Frau nicht seit lange in das Klimakterium eingetreten ist. Bei 50—60jährigen Frauen finden wir nämlich gewöhnlich eine bedeutend verkleinerte, atrophische Gebärmutter, deren Schleimhaut ebenfalls so atrophisch ist, daß ihr überhaupt die Eignung zur Hyperämie fehlt. Dagegen treffen wir bei Frauen, die beispielsweise in den ersten Monaten des Klimakteriums zur Operation kamen, eine noch ziemlich hyperämische, besser gesagt für die Hyperämie geeignete Schleimhaut an, welche noch vor wenigen Monaten menstruiert hat; wenn die durch die Unterbindungen verursachte Hyperämie allein imstande wäre die Blutung auszulösen, so hätte in diesen Fällen nach der Operation eine Gebärmutterblutung auftreten müssen. Unsere Fälle bestätigen ja gerade, daß nicht ein einziges Mal eine Blutung erfolgte — ein sprechender Beweis dafür, daß, wenn die von den Eierstöcken ausgehende Erregung diese Schleimhaut nicht in stärkere Hyperämie versetzt, wie das bei der normalen Menstruation geschieht, dann die Unterbindungen allein es nicht vermögen werden, diese Schleimhaut so hyperämisch zu machen, daß aus ihr eine Blutung erfolgen könne.[1])

Eine ähnliche Beurteilung, wie sie den Klimaxoperationen in den ersten Monaten zuteil wird, widerfährt auch den während der Laktation ausgeführten Operationsfällen. Bei stillenden Frauen ist — abgesehen von ihrem pathologischen Zustande — die

[1]) Nach 16 solchen im Klimakterium ausgeführten einseitigen Ovariotomien trat nur einmal (Nr. 18) nach der Operation Blutung auf. Die betreffende Frau (Kopfzettelnummer 178 ex 1906) war 68 Jahre alt und befand sich seit 15 Jahren im Klimakterium. Am 2. Tage nach dem operativen Eingriff erfolgte geringe, einen halben Tag anhaltende Gebärmutterblutung, am 3. Tage jedoch eine Apoplexie. Es erscheint sehr wahrscheinlich, daß bei dieser Frau die arteriosklerotische Veränderung des Gefäßsystemes die Blutung aus dem übrigens kleinen, atrophischen Uterus bedingt und daß die Veranlassung zur Blutung in letzter Linie die durch die Operation verursachte venöse Stauung geboten hat.

Rückbildung, Atrophie der Schleimhaut ebenfalls nicht vorhanden, welche die Blutfülle nicht zur Geltung kommen läßt; nur war eben — weil bei der Frau Amenorrhöe besteht — die Schleimhaut auf die Menstruation nicht vorbereitet; somit wird also die durch die Unterbindungen verursachte Hyperämie allein nicht ausreichen, um eine Blutung hervorzurufen. So läßt sich jene Erscheinung erklären, daß wir in 5 Fällen, wo bei stillenden Frauen der Ovarialsack exstirpiert wurde, nicht ein einziges Mal auch nur eine Spur von Blutung beobachtet haben.

Daß die Unterbindungen als solche allein nicht genügen, um eine Blutung hervorzurufen, beweisen ferner auch jene Operationsfälle, die tuberkulöse Individuen betreffen, bei denen schon vor der Operation längere Zeit hindurch keine Menstruation aufgetreten war. Weil also hier die periodische Hyperämie der Uterusschleimhaut fehlte, führte die sich infolge der Unterbindungen ergebende Stauungshyperämie auch nicht zu Blutungen.

Die Blutung, welche sich unter gegebenen Verhältnissen an die Operation anschließt, erfolgt eigentlich aus normalen, physiologischen Umständen heraus, nämlich aus der im Zusammenhang mit der Reifung des Eies blutgefüllten Uterusschleimhaut, unterscheidet sich demnach auch in gar nichts von einer normalen Menstruation. Nur jener Blutüberschuß, der die schon hyperämische Schleimhaut zum Bluten bringt und im Anschluß an die Operation auftritt, wird durch einen nicht physiologischen Faktor veranlaßt, nämlich durch die Unterbindungen. Obwohl also die unmittelbare Ursache, welche die postoperative Blutung auslöst, nicht als physiologisch bezeichnet werden kann, so beruht die Vorbereitung dazu, die allmählich zunehmende Hyperämisierung der Schleimhaut dennoch auf ganz physiologischer Grundlage. Wir müssen demnach diese Pseudomenstruation ähnlich auffassen wie jene Blutungen, welche gewisse, Hyperämie des Unterleibes verursachende Medikamente, zum Beispiel Aloë, oder andere, Hyperämie herbeiführende Einwirkungen, zum Beispiel heiße Bäder, auszulösen vermögen und von denen jedes einzelne dazu geeignet ist, eine vorzeitige Menstruation hervorzurufen. Somit können wir eine derartige Blutung mit vollem Recht als eine vorzeitige, anteponierende Menstruation bezeichnen und die Benennung „Pseudomenstruation“ fallen lassen, weil durch den Ausdruck diese Blutung, auf welche sich ja das Wort beziehen soll, eventuell ihres Charakters als Menstruation vollständig beraubt würde.

Die periodische Hyperämie der Uterusschleimhaut, die in letzter Linie zur Menstruation führt, nimmt langsam, fast unbemerkt, gleichmäßig ansteigend bis zu dem Grade zu, wo dann die Menstruation einsetzt. Der Blutüberschuß, welcher zu der in der Schleimhaut schon vorhandenen Hyperämie nach der Operation hinzukommt, gelangt — im Vergleich zu jener gleichmäßigen, langsamen Zunahme — verhältnismäßig plötzlich in die Schleimhaut. Es löst somit die von den Unterbindungen verursachte Hyperämie nicht allein durch die Quantität, sondern auch durch die plötzliche Art ihres Auftretens die Blutung aus. Ich möchte damit andeuten, daß die nämliche Blutmenge, wenn sie auf normalem Wege zustande käme, eventuell keine Blutung veranlassen würde. Solche postoperative Blutungen werden also in letzter Linie durch eine kleinere Blutmenge verursacht und so ist es erklärlich, daß diese anteponierenden Menstruationen gewöhnlich geringere Blutung und kürzere Dauer aufweisen. Aus unseren Fällen läßt sich ganz regelrecht ersehen, daß die nach dieser Operation auftretende Menstruation — im Vergleich mit einer normalen — kürzere Zeit dauert und geringfügiger ist, und zwar ist dieser Unterschied um so auffälliger oder die Blutung um so geringer, je kürzere Zeit vor der Operation die letzte Menstruation stattgehabt hat.

Auch dieser Umstand beweist, daß der wichtigste Faktor beim Hervorrufen dieser postoperativen Blutungen der vorbereitete Zustand der Schleimhaut ist: Je weiter ihre Hyperämie vorgeschritten ist, um so stärker erfolgt die Blutung aus ihr und umgekehrt.[1])

Sehen wir nun, wie verhalten sich bezüglich des Auftretens der ersten postoperativen Menstruation jene ersten 20 Fälle, wo sich nicht unmittelbar an die Operation eine Blutung anschloß.

Aus der obigen Tabelle geht hervor, daß in diesen 20 Fällen, wenn die Operation auch nicht jedesmal der letzten Menstruation auf dem Fuße gefolgt ist, so doch zwischen beiden wenigstens ziemlich kurze Zeit verstrichen war. Die längste Zwischenzeit betrug in diesen Fällen 12 Tage, die kürzeste 2 Tage. Auch dieser Umstand bekräftigt also unsere Behauptung, daß sich, je weiter die Frau zur Zeit der Operation von der letzten Menstruation entfernt ist, um so eher unmittelbar nach dem operativen Eingriff eine Blutung zeigt. In diesen Fällen war bei der Operation eine noch nicht genügend blutgefüllte, noch nicht genügend vorbereitete Schleimhaut vorhanden, und so vermochte die als Folge der Operation auftretende Stauungshyperämie keine Blutung auszulösen. Die 12 Tage als maximaler Zeitraum zwischen letzter Menstruation und der Operation entsprechen genau dem, was wir oben angeführt haben, daß nämlich die letzte Menstruation wenigstens um 13 Tage der Operation vorausgehen muß, damit wir in den nächsten Tagen nach der Operation eine Blutung erwarten können.

Wir dürfen demnach die Regel aufstellen: Wenn der Zeitraum, welcher zwischen der Operation (einseitige Ovariotomie) und der letzten Menstruation liegt, kürzer ist wie 12—13 Tage, so tritt im Anschluß an die Operation keine Blutung auf.

Untersuchen wir nun im einzelnen, wie verhielt sich in diesen Fällen, wo also unmittelbar nach der Operation keine Blutung konstatiert wurde, die erste postoperative Menstruation in zeitlicher Beziehung.

7mal setzte sie — von der letzten voroperativen Menstruation gerechnet — fast zur normalen Zeit ein, als ob inzwischen gar kein operativer Eingriff erfolgt wäre: genauer bestimmt: 2mal ganz pünktlich zu dem Termin von 28 Tagen (Fall Nr. 1 und 29); 3mal 2—3 Tage früher, also am 25. und 26. Tage (Fall Nr. 2, 6 und 7), und 1mal 3 Tage später, also am 31. Tag (Fall Nr. 54). In dem einen Fall trat zwar die Menstruation nach 38 Tagen auf (Fall Nr. 46): die Frau menstruierte aber ständig genau nach 5 Wochen, also handelte es sich ebenfalls nur um eine dreitägige Verspätung.

In den übrigen 13 Fällen zeigte sich zur normalen Zeit oder nach 28 Tagen — von der voroperativen Menstruation gerechnet — keine Blutung, sondern es setzte die erste Menstruation verspätet, häufig sogar mit bedeutender Verspätung, ein.

Wie ist diese Verspätung zu deuten? Wie soll die Tatsache erklärt werden, daß das eine Mal die erste Menstruation zur normalen Zeit, das andere Mal verspätet auftritt?

Ein Teil der Autoren ist geneigt, diese Verspätung, welche man häufig nach Ovariotomien konstatiert hat, auf den Operationsshock und den Blutverlust zurückzuführen.

---

[1]) Es ist natürlich, daß diesseits einer gewissen Grenze der Hyperämie die Operation noch keine Blutung bewirkt. Aus unseren Fällen geht hervor, daß die letzte Menstruation um wenigstens 13 Tage der Operation vorausgehen muß, damit in den allernächsten Tagen eine Blutung erfolgen könne.

Ein anderer Teil der Autoren beruft sich demgegenüber mit Recht darauf, in den meisten Fällen gingen derartige Operationen bei der heutigen Technik mit so geringem Blutverlust und so unbedeutendem Operationsshock einher, daß man nicht annehmen könne, es stelle sich in der Folge eine so tiefgehende Reaktion ein wie diejenige, als die wir von seiten des Organismus die Amenorrhöe betrachten müssen. Andrerseits werden aber viel schwerere, gefährlichere Operationen an anderen Körperteilen ausgeführt, ohne daß dabei jemals Amenorrhöe beobachtet worden wäre.

Lindenthal (Wiener klin. Wochenschr., XVI, Nr. 11: Menstruation und Corpus luteum) gibt unter Berufung auf einen seiner Fälle der Vermutung Ausdruck, die nach einseitiger Ovariotomie auftretende, kürzere oder längere Zeit hindurch anhaltende Amenorrhöe lasse sich vielleicht darauf zurückführen, daß gerade der exstirpierte Eierstock das Ei enthalten habe, welches an die Reihe gekommen wäre zur Reifung und welches dadurch als Stimulus für die in nächster Zeit zu erwartende Menstruation hätte dienen müssen. Er erklärt also die Verspätung der postoperativen Menstruation auf Grund der alternierenden Funktion der beiden Ovarien. Auf diese alternierende Funktion hat Hyrtl zu allererst aufmerksam gemacht, der bei der Sektion eines jungen Mädchens, das 8mal menstruiert hatte, in beiden Eierstöcken die Narben von je 4 Corpora lutea nachwies.

Diese alternierende Funktion der Ovarien bietet uns die einzige, annehmbare Erklärung, mit deren Hilfe wir das normale Auftreten der Menstruation in manchen Fällen, ihre Verspätung in anderen Fällen entsprechend verstehen können.

Nach einseitigen Ovariotomien nämlich fällt die Arbeit, welche bis dahin beide Eierstöcke geleistet haben, dem einzigen zu, oder es erwächst ihm die Aufgabe, vierwöchentlich ein Ei zur Reifung zu bringen; es muß also das übriggebliebene Ovarium auch die Funktion des exstirpierten übernehmen. Von anderen Organen ist es bekannt, daß ihre Funktionsintensität auf einer bestimmten, gewohnten, entsprechenden Stufe steht, die jedenfalls nötig ist, damit der Haushalt des Organismus im Gleichgewicht erhalten bleibe. Der Eierstock also, der sich bis dahin mit einem anderen in die Arbeit geteilt hatte, wird jetzt dieses Plus von Arbeit nicht mit einem Schlage bewältigen können und es werden sich daher anfangs gewisse Mängel, richtiger Verspätungen bei der Eireifung und dem Prozeß, der dies äußerlich dokumentiert, bei der Menstruation zeigen, bis nach Ablauf einer bestimmten Zeit das zurückgelassene, übriggebliebene Organ das exstirpierte in bezug auf seine Funktion vollständig vertritt und ersetzt. Es müssen sich demnach jedesmal nach einseitigen Ovariotomien Menstruationsverspätungen ergeben. In den Fällen, wo die erste postoperative Menstruation zum normalen Termin auftritt, müssen wir annehmen, daß wir dort den ruhenden, nicht ovulierenden Eierstock exstirpiert haben; dann nimmt naturgemäß auch nach der Operation die Reifung des Eies im übriggebliebenen Ovarium ungestört ihren Fortgang, die Loslösung des Eies geschieht also zur normalen Menstruationszeit und damit gleichzeitig die normale Menstruation, während sich die durch die Funktionsübernahme verursachte Verspätung nur bei der nächsten Menstruation zeigt. Ein Beispiel hierfür bietet nach unserer Tabelle der Fall Nr. 7, wo die erste postoperative Menstruation am 12. Tage nach der Operation ungefähr zum normalen Termin einsetzte, die folgende dagegen sogar nach 8 Wochen noch nicht aufgetreten war. In dem nämlichen Sinne kann man zum Beispiel auch den Fall Nr. 54 auffassen, wo die erste postoperative Menstruation sich ungefähr zur normalen Zeit, die darauffolgende aber auch nach 32 Tagen noch nicht eingestellt hatte.

Bei einer anderen Gruppe von Fällen — es waren 13 an Zahl — zeigte sich die Verspätung gleich gelegentlich der ersten Menstruation auf Grund jener Gesetzmäßigkeit, derzufolge eine anteponierende Menstruation nicht auftreten konnte, weil zwischen letzter Menstruation und Operation ein Zeitraum lag, der geringer war wie 14 Tage; andrerseits konnte die Frau, weil der gerade dann ovulierende Eierstock exstirpiert worden war, zur normalen Zeit auch nicht menstruieren. Die Steigerung dieser die Verspätung erläuternden, schon oben erwähnten Funktionsübernahme beweisen sehr schön jene Fälle, wo wir Gelegenheit hatten, nach der Operation mehrere auf einander folgende Menstruationen zu beobachten. Wir wollen hier nur auf einige ausführlicher eingehen. Im Fall Nr. 15 (32 ex 1905) trat die erste Menstruation nach 46 Tagen, die folgende schon nach 39 Tagen auf. Im Falle Nr. 44 (182 ex 1909) stellte sich die erste Menstruation nach 42 Tagen, die folgende schon nach 30 Tagen ein usw. In diesen Fällen ist also der fortschreitende zeitliche Rückgang der Menstruationsverspätungen der äußere Ausdruck jener Veränderungen, welche in der Funktion des zurückgelassenen Eierstockes dann vor sich gehen, wenn er gezwungen ist, die Funktion des auf operativem Wege entfernten Ovariums zu übernehmen. Wenn die Funktionsübernahme vollkommen ist oder wenn der übriggebliebene Eierstock sich sozusagen an die vierwöchentliche Eireifung gewöhnt hat, vollzieht sich die Menstruation in normalen Zwischenräumen. Diese Funktionsübernahme kann verschieden lange Zeit in Anspruch nehmen und es können sich dementsprechend Menstruationsverspätungen zeigen, die wochen- und monatelang anhalten.

Es steht aber außer Zweifel, manchmal kann die Operationstechnik selbst die Ursache dieser langen Amenorrhöe bilden dadurch, daß bei Adnexotomien gelegentlich der Exstirpation der Tube, während wir die Erhaltung des Eierstockes bezwecken, das zurückgelassene Ovarium durch die Unterbindungen in seiner Ernährung irgendwie ungünstig beeinflußt wird; später jedoch schafft die Ausbildung der Kollateralen für die Ernährung wieder besseren Verhältnisse und damit wird gleichzeitig die Funktion der Ovarien, die Eireifung, nach einer gewissen Pause wieder hergestellt.[1])

Der Gedanke erscheint naheliegend, die zu exstirpierenden, also kranken Eierstöcke könnten in ihrer Funktion so sehr gelähmt werden, daß die Arbeit auch schon vor der Operation unter die beiden Ovarien nicht gleichmäßig verteilt ist, sondern ein Plus von Arbeit auch dann schon dem intakten Eierstock zufällt, vielleicht sogar die ganze Arbeit diesem Ovarium aufgebürdet wird. Es ist natürlich, daß sich dann infolge der Operation gar keine Störung oder Stockung ergibt, also Menstruationsverspätungen sich überhaupt nicht zeigen werden. Wenn wir untersuchen, welche Beschaffenheit in diesen Fällen das exstirpierte Ovarium aufwies, ob man aus seinen anatomischen Veränderungen rückfolgernd irgendwelche Schlüsse auf seine Funktion ziehen kann, gelangen wir zu interessanten Resultaten. In Fall Nr. 6 zum Beispiel trat die postoperative Menstruation — auf die voroperative bezogen — fast zur normalen Zeit auf, wofür als Grund schon früher angegeben wurde, daß wir wahrscheinlich den ruhenden, nicht ovulierenden Eierstock exstirpiert hatten und in dem zurückgebliebenen Ovarium der Prozeß der Eireifung ungestört auch nach der Operation seinen Fortgang nahm. Außer dieser machte die Frau noch 2 Blutungen hier auf

[1]) So verhielt es sich mit unserem Fall Nr. 23, wo wir die Adnexa der einen Seite vollständig exstirpierten, auf der anderen Seite jedoch die verdickte Tube unter Zurücklassung des Ovariums entfernten. Es trat hier — obwohl die Frau 45 Tage lang auch nach der Operation in klinischer Beobachtung verblieb — nicht ein einziges Mal Blutung auf. Ähnlich ist auch der Fall Nr. 26.

der Klinik durch und beide setzten fast zum normalen Termin ein; die eine nach 32, die andere nach 28 Tagen. Die Operation hat also die Ordnung der Menstruation, die Zeit ihres Erscheinens überhaupt nicht gestört, was zu der Annahme führen muß, daß der zurückgelassene Eierstock auch schon vor der Operation allein die Funktion ausgeübt hat oder die Eireifung allein alle 28 Tage vollzogen hat; infolgedessen verursachte die Exstirpation des kranken, nicht funktionierenden Ovariums gar keine Veränderung, Störung in der Funktion des übriggebliebenen Eierstockes. In diesem Falle exstirpierten wir einen großen Ovarialsack, der 10 *l* klaren, dünnflüssigen Inhalt und eine überall gleichmäßig dünne Wand aufwies, die nirgends Verdickungen oder massenhafteres Gewebe zeigte. Infolgedessen scheint es wahrscheinlich, daß er nirgends funktionsfähiges Ovarialgewebe enthielt und somit schon vor der Operation aufgehört hatte, eine physiologische Funktion zu versehen; hieraus wird es dann verständlich, warum seine Exstirpation die Ordnung der späteren Menstruationen in keiner Weise störte. Bei all den Fällen, wo wir diesen ungestörten, jeder Verspätung baren Fortgang der Menstruation sehen, finden wir die Erklärung dafür in den anatomischen Veränderungen des exstirpierten Eierstockes. Das Unvermögen beziehungsweise die Unzulänglichkeit der Funktion des betreffenden Ovariums finden eine genügende Erklärung entweder in seiner Umwandlung in einen dünnwandigen, großen Sack (Fälle Nr. 3, 4, 6, 30 und 41) oder in einer kleinzystischen Degeneration (Fälle Nr. 62, 44, 45) oder in einer Einbettung in zahlreiche Verwachsungen (Fall Nr. 59), ferner in einem Ödem (Fall Nr. 50) und schließlich in einer Abszeßbildung (Fall Nr. 36).

Beiderseitige Ovariotomie kommt unter unseren Fällen — sei es als Adnexotomie, sei es als Ovariotomie — 49mal vor.

Sehen wir, wie gestalten sich die Menstruationsverhältnisse bei diesen Fällen von Kastration?

Ohne Ovulation keine Menstruation, lautet heutzutage der allgemein anerkannte Grundsatz; es zieht also die Ausschaltung der Ovulation infolge der Entfernung der Eierstöcke das Ausbleiben der Menstruation nach sich. Dennoch hörte bei unseren Fällen die Blutung nur 37mal auf in dem Sinne, daß sie sich niemals wieder zeigte; in 12 Fällen trat die Blutung noch einmal auf. Wenn wir nach der Ursache dieser verschiedenen Erscheinung forschen, daß nämlich die Blutung bei einem Teil der Kastrierten niemals wieder, bei dem andern Teil jedoch noch einmal nach der Operation einsetzt, so finden wir, daß bei allen den Fällen, wo sich auch nach der Operation noch Blutung gezeigt hatte, die letzte Menstruation der Operation um eine **geraume** Zeit vorausgegangen war, und zwar:

Ging die letzte Menstruation der Operation voraus 1mal um 24 Tage
„ „ „ „ „ „ „ 5 „ „ 21 „
„ „ „ „ „ „ „ 2 „ „ 17 „
„ „ „ „ „ „ „ 4 „ „ 14 „

Ich brauche nur darauf zu verweisen, was wir bezüglich des Zeitpunktes der nach einseitiger Ovariotomie auftretenden ersten Menstruation gesagt haben und was wir dahin zusammengefaßt hatten, daß sich, wenn die Operation in eine Zeit fällt, wo schon eine stark hyperämische, sich also der Menstruation nähernde Schleimhaut vorhanden ist, dann unmittelbar an die Operation eine Gebärmutterblutung anschließt, die sich als eine vorzeitige Menstruation deuten läßt. Wie wir sehen, verschafft sich dieselbe Regel in der obigen Tabelle Geltung; denn in sämtlichen Fällen, wo nach der Kastration noch eine Blutung auftrat, betrug der kürzeste Zeitraum, welcher die letzte Menstruation von der Operation trennte, 14 Tage. In den übrigen Fällen von Kastration

war die Uterusschleimhaut zur Zeit der Operation noch in solch geringem Maße hyperämisch, daß selbst der dazukommende Überschuß: die durch die Operation verursachte Stauungshyperämie, nicht imstande war, eine Blutung herbeizuführen.

Wir können also den Satz aufstellen, daß die Tatsache, ob nach der Kastration noch eine Blutung auftritt, wie es scheint, einzig und allein davon abhängig ist, wie weit die Uterusschleimhaut für die normale, folgende Menstruation vorbereitet war.

Es ist bekannt, welch große Rolle die Ovarien in der Ätiologie der Gebärmutterblutungen spielen. Unserem heutigen Wissen zufolge verlegen wir nicht nur die Ursache, welche die physiologische Uterusblutung, also die Menstruation, hervorruft, in die Eierstöcke, sondern auch noch einen Teil der pathologischen Gebärmutterblutungen. Jene Art von regellosen Gebärmutterblutungen ohne jeden Typus, die wir als „oophorogene“ oder gewöhnlich als „von den Adnexen herrührende“ Blutung zu bezeichnen pflegen, ist nichts anderes, wie eine durch den Nervenreiz hervorgerufene Blutung, der von den entzündlich erkrankten Ovarien ausgeht. Diesem bei den oophorogenen Blutungen wirksamen Nervenreiz messen einige, in erster Linie Pankow, sogar eine große Bedeutung bei; nach ihnen können solche oophorogene Blutungen ohne jede, sei es mikro-, sei es makroskopische Veränderung von seiten des Eierstockes zustande kommen, so daß wir diese regellosen, jeder Behandlung der Uterushöhle Trotz bietenden Blutungen als die Funktionsstörung der Tätigkeit eines Ovariums auffassen müssen.

Der enge Zusammenhang zwischen Eierstock- und Gebärmutterblutungen wird aus einigen unserer Operationsfälle ersichtlich, die ganz augenfällig beweisen, daß die Exstirpation der die Blutung unterhaltenden kranken Gebärmutteranhänge die Blutung zum Stillstand zu bringen vermag.

Wir verfügen über 4 Fälle, wo die Frau unmittelbar vor der Operation längere, mehrere Wochen hindurch dauernde, unregelmäßige Blutungen gehabt hat; und diese Blutungen hörten nach der Entfernung der erkrankten Gebärmutteranhänge sozusagen mit einem Schlage auf, zugleich ein experimenteller Beweis dafür, daß dieses exstirpierte Ovarium die unregelmäßige Blutung aufrecht erhalten hatte.

Es ist nicht ausgeschlossen, es erscheint sogar wahrscheinlich, daß bei einzelnen derartigen Fällen einerseits das Grundleiden, andrerseits der von den Eierstöcken ausgehende chronische Reiz zu einer mehr oder weniger starken Hypertrophie der Uterusschleimhaut geführt hat, so daß die Endometritis, welche sich auf diese Weise entwickelt hat, auch allein imstande ist, wenn die Entzündung des Ovariums schon abgelaufen ist, also auch der die Blutung verursachende Stimulus aufgehört hat, die Blutung aufrecht zu erhalten, aber nur solange der Eierstock vorhanden ist. Mit der Exstirpation des Ovariums hört die Blutung auf, selbst wenn sich bei der Frau inzwischen ein hypertrophisches, verdicktes Endometrium auch gebildet haben sollte. Auf diese Weise sind wir gezwungen, die Ursache solcher „von den Adnexen herrührender“ Blutungen am ehesten in das Ovarium selbst zu verlegen, obwohl es sich nicht leugnen läßt, daß wir in bezug auf das Bewirken der regellosen Blutungen auch der allgemeinen Hyperämie, welche sich als Folge der entzündlichen Affektion der Gebärmutteranhänge auf sämtliche Geschlechtsorgane, also auch auf die Uterusschleimhaut, erstreckt, eine gewisse Bedeutung beimessen müssen. Daß jedoch diese Hyperämie eine nur untergeordnete Rolle spielt und nur als ein Faktor gelten kann, der die Blutung nicht hervorruft, sondern sie höchstens nur steigert, ist aus denjenigen unserer Fälle ersichtlich, wo sich nach der Exstirpation der Gebärmutteranhänge um den Stumpf ein Exsudat bildete. Diese Stumpfexsudate bewirken auf jeden Fall eine Hyperämie der Geschlechtsorgane, welche in diesen Fällen durch die Operation selbst und den

Heilungsprozeß, die beide gewöhnlich auch so wie so eine größere Hyperämie verursachen, nur noch gesteigert wird. Und wir haben bei unseren 16 Fällen von Stumpfexsudaten eine Blutung nicht ein einzigesmal konstatiert, offenbar aus dem Grunde, weil das Ovarium fehlte, welchem beim Zustandekommen von Blutungen eine solch wichtige und erstklassige Bedeutung zufällt und ohne das auch selbst aus der hyperämischen Schleimhaut keine Blutung erfolgt.

In Anbetracht des Gesagten können wir unsere Schlüsse in folgenden Sätzen zusammenfassen:

Wenn bei einseitiger Ovariotomie zwischen letzter Menstruation und Operation ein Zeitraum liegt, der mehr umfaßt wie 12—13 Tage, so tritt im Anschluß an die Operation eine Blutung auf, die als anteponierende Menstruation gedeutet werden kann und gewöhnlich mit geringerem Blutverlust einhergeht wie eine normale Menstruation.

Wenn der Zeitraum, der zwischen letzter Menstruation und Operation verstrichen ist, kürzer ist wie 12 Tage, so werden die postoperativen Menstruationen eine Verspätung aufweisen; dieser Umstand findet seine Erklärung in der Funktionsübernahme des exstirpierten Eierstockes; die Verspätung nimmt fortschreitend ab, bis schließlich das zurückgebliebene Ovarium den ihm zugefallenen Arbeitsüberschuß vollständig bewältigt hat.

Wenn gerade das zur Zeit der Operation ovulierende Ovarium zurückgelassen wurde, so kann die erste postoperative Menstruation sich zur normalen Zeit einstellen, während sich die Verspätung nur bei den folgenden Menstruationen zeigt.

Unregelmäßige, lange Zeit hindurch anhaltende Gebärmutterblutungen, deren Ursache im Eierstock, beziehungsweise den von dort herrührenden Reizzuständen zu suchen ist, hören nach der Exstirpation des Ovariums sofort auf.

Nach Ovariotomien auftretende Stumpfexsudate verursachen keine Blutungen.

Diese beiden letzten Sätze beweisen die Gebärmutterblutungen hervorrufende, große Bedeutung des Ovariums; beziehungsweise daneben die verhältnismäßig untergeordnete Rolle, welche die Hyperämie der Uterusschleimhaut spielt.

Nach beiderseitiger Ovariotomie tritt auch nach der Operation noch einmal eine Blutung auf, wenn zwischen letzter Menstruation und Operation ein Zeitraum liegt, der größer ist wie 13—14 Tage.

Hebammenwesen und Sozialhygiene.

Zur Frage der Wiederholungslehrgänge für Hebammen.

Von **H. Walther**, Gießen.

Die Frage der Fortbildung der Hebammen durch Einführung obligatorischer Wiederholungslehrgänge ist in dieser Zeitschrift schon mehrfach angeschnitten worden. Weindler[1]) und Leisewitz[2]) haben die Notwendigkeit der Einführung solcher Kurse für alle im Berufe stehenden Hebammen an der Hand der in der Dresdener Frauenklinik gemachten Erfahrungen einwandfrei bewiesen. Ich halte ihre Mitteilungen, auch wenn sie von den Hebammen angefochten worden sind, für die Beurteilung der Heb-

[1]) Weindler, Gyn. Rundschau, Bd. III, H. 15.
[2]) Leisewitz, Gyn. Rundschau, Bd. V, H. 1; Bd. VI, H. 1.

ammenfrage für sehr wertvoll, zumal sie, wie auch der neueste Bericht, offen und ehrlich, nur in Ansehung der Wichtigkeit der ganzen Frage die Resultate der Öffentlichkeit zur Beurteilung übergeben haben und allenthalben, wo die Wiederholungskurse bestehen, zu Nachprüfungen geradezu auffordern. Es wird auch die Diskussion über die Fortbildung der Hebammen wieder angeregt, was um so notwendiger erscheint, als auf der letztjährigen (1911) Tagung der Vereinigung zur Förderung des Hebammenwesens zu München das Thema Fortbildung leider nicht mehr zur Verhandlung gekommen ist und demgemäß auf 2 Jahre zurückgestellt werden mußte. Diese Vertagung ist sehr zu bedauern. Denn daß in Hebammenfragen man im allgemeinen recht langsam vorwärts kommt, beweist die vor 3 Jahren allenthalben gewünschte Regelung der Pensionierung der Hebammen. Kroemer und Verfasser[1]) haben umfangreiche Referate erstattet, als deren Ergebnis die Regelung der Pensionierung in allen Bundesstaaten angeregt werden sollte. Was in diesen 3 Jahren wirklich geschehen ist, ist herzlich wenig. Der einzige Staat, der diese Regelung durchgeführt hat, ist Hamburg[2]), wobei ich bemerken möchte, daß während der Abfassung meines Referates die diesbezüglichen Beratungen bereits im Gange waren. Die anderen Staaten haben in der Pensionierung nichts getan. Ich fürchte, es wird auch mit der Einführung der Wiederholungslehrgänge ähnlich ergehen und halte daher jede Mitteilung, welche diesen wichtigen Faktor der Hebammenreform zum Gegenstande hat, für berechtigt, selbst wenn erst in 2 Jahren in der genannten Vereinigung darüber beraten werden soll. Ein äußerer Anlaß bietet mir aber dazu eine willkommene Gelegenheit, nämlich der, daß wir im Großherzogtum Hessen gerade 20 Jahre lang die Wiederholungslehrgänge durchgeführt haben, und zwar, wie ich vorausschicken kann, mit sichtlichem Erfolge.[2])

Das Großherzogtum Hessen ist derjenige Staat, welcher die Frage der Fortbildung der Hebammen zum erstenmal praktisch durchgeführt hat, dank einer einsichtigen Regierung, nachdem bereits von Kehrer, Ahlfeld, Kaltenbach, Hofmeier, zuletzt von Löhlein die Anregung zur Regelung der Fortbildung durch Einführung von Nachkursen gegeben worden war. Die Verfügung vom 22. Juni 1891 bestimmte, daß in Gießen und Mainz alljährlich für ein Fünftel aller Hebammen ein 8tägiger Wiederholungslehrgang stattfinden solle. Ich habe selbst, als damaliger Assistent Löhleins, die ersten Kurse abgehalten; Löhlein[3]) hat gerade über diesen ersten Wiederholungslehrgang eingehend berichtet. Das Ergebnis deckte sich merkwürdigerweise mit dem, was Weindler und Leisewitz später auch im Königreich Sachsen zu beklagen hatten: größtenteils minderwertiges, selbst mittleren Ansprüchen nicht gewachsenes Hebammenmaterial, von dem 34% nicht mehr auf der Höhe des Könnensstand, ein Teil der übrigen aber auch recht mäßigen Ansprüchen nur entsprach, fast das gleiche Resultat, wie es Weindler[4]) mitteilte (29% ungenügend). Kein Wunder! Waren doch damals noch uralte Wehenmütter tätig; der Eindruck, den diese auf uns Assistenten machten, ist unbeschreiblich. Von 72 Hebammen waren 43 in der vorantiseptischen Zeit ausgebildet (18 vor 1870, alle unter v. Ritgen, 25 vor 1875, welches Jahr ich als den Wendepunkt mit Kehrer[5])

[1]) Vgl. Bericht der Tagung der Vereinigung zur Förderung des Hebammenwesens in Straßburg und auch Zeitschr. f. d. ges. Hebammenwesen, Bd. I, H. 2 u. 3.

[2]) Bezüglich Einzelheiten verweise ich auf mein in der Zeitschr. f. d. ges. Hebammenwesen, Bd. III, H. 2 u. 3 erschienenes Referat sowie auf einen Aufsatz in der Allg. deutschen Hebammenzeitung, 1902, Nr. 19 u. 20, und 1911, Nr. 16.

[3]) Löhlein, Deutsche med. Wochenschr., 1892 und Zeitschr. f. Med., 1892.

[4]) l. c.

[5]) Vgl. Verhandlungen des Zentralausschusses vom Jahre 1888, Referat von Neidhart.

bezeichnen möchte, nach dessen Angabe erst ungefähr von diesem Zeitpunkt ab die Hebammen in der Antiseptik ausgebildet wurden.

Schon damals wurde in den Berichten an die Medizinalabteilung des Ministeriums die Notwendigkeit einer „Verjüngung" des Hebammenmaterials betont, ein Punkt, der auch heute noch eine Rolle spielt, wie ja auch aus der jüngsten Veröffentlichung von Leisewitz[1]) hervorgeht, damals aber, wie bei den folgenden Kursen deshalb von besonderer Bedeutung war, weil noch eine relativ große Anzahl von Hebammen aus der „vorantiseptischen" Zeit praktizierten. Ich habe Hebammen unterrichtet, die in den fünfziger Jahren ausgebildet waren, also auf 40—45 Dienstjahre und mehr zurückblickten. Alle Achtung vor dem Alter! auch vor dem Eifer, mit welchem diese alten „Wehmütter" sich an die Neuerung der Nachkurse, die doch Anfangs von Allen als schwere Strafe gefürchtet wurden, bald gewöhnten! Aber für die verantwortliche Tätigkeit einer Hebamme konnten und durften selbst die erfahrensten Wehmütter nicht mehr in Betracht kommen, zumal sie im Unterricht (ich meine diejenigen vor 1875 ausgebildeten) von Desinfektion nie etwas gehört und in der Praxis so gut wie nichts darüber zugelernt hatten, trotz der Einführung der Desinfektion Ende der siebziger Jahre.[2]) Damit war aber von Anfang an ein Punkt angeschnitten, der in der Folgezeit und sogar jetzt noch die allergrößten Schwierigkeiten bereitet, nämlich die Entlassung altersschwacher Hebammen oder auch solcher, die nach dem Ergebnis der Nachprüfungen gelegentlich des Wiederholungslehrganges sich als „unzuverlässig" erwiesen. Die Entlassung ist stets nur auf Grund eines umfangreichen Verfahrens durchführbar, solange nicht gesetzlich die Frage der Pensionierung der Hebammen geregelt ist. Auch dieser Punkt wurde schon damals, wie in den späteren Berichten hervorgehoben. Immerhin ist, wie ich unten zeigen werde, ganz von selbst durch den Einfluß der Wiederholungslehrgänge eine „Verjüngung" des Hebammenwesens eingetreten, insofern durch die jährlichen Berichte die zuständigen Kreisgesundheitsämter auf die Hebammen aufmerksam gemacht wurden, welche sich auf Grund der Kurse als nicht mehr fähig erwiesen haben. Es sind eine ganze Reihe von Hebammen freiwillig zurückgetreten, eine Anzahl auch auf Veranlassung der zuständigen Kreisgesundheitsbehörde unter Zugrundelegung des von der Hebammenlehranstalt erstatteten Berichtes.

Ich komme damit auf die Frage zu sprechen, die bei dem Rückblick auf die seit 1891 in Hessen abgehaltenen Wiederholungs-, richtiger gesagt Fortbildungskurse sich eigentlich von selbst aufdrängt, nämlich: Worin zeigt sich der Erfolg der Kurse? Haben sich dieselben bewährt und das gehalten, was man sich von ihnen versprochen hat? Auf die Art und Weise, wie diese Kurse gehalten wurden, will ich hier nicht eingehen. Ich verweise auf mein oben zitiertes Referat und betone im übrigen, daß sich erfreulicherweise meine Erfahrungen in pädagogischer Hinsicht mit denjenigen decken, welche Weindler und Leisewitz in dieser Zeitschrift mitgeteilt haben. Trotz der Verschiedenheit der Dauer der Kurse, die in Hessen nur 8 Tage dauern (wahr-

[1]) l. c.

[2]) Vgl. oben. Aus den Verhandlungen des Zentralausschusses im Jahre 1888 geht hervor, daß an der Gießener Klinik erst von 1874 ab die Schülerinnen in der Antiseptik ausgebildet wurden. Die vor dieser Zeit ausgebildeten Hebammen haben also vorher nie etwas von Desinfektion im heutigen Sinne des Wortes gehört und später erst durch die neue Dienstanweisung. Gerade für solche Hebammen erwiesen sich die Nachkurse als doppelt wichtig. Ich vertrete also den „merkwürdigen" Standpunkt, daß gerade für solche Veteraninnen die Nachkurse unentbehrlich sind.

scheinlich auf v. Franqués Vorschlag hin in Kürze auf 11 Tage verlängert werden), ist die Einteilung und Organisation des Unterrichtes die gleiche: Intensive Durchführung des praktischen Unterrichtes, unter möglichster Ausnutzung des klinischen Materials (Geburten! Visiten auf dem Wochensaal! Schwangerenuntersuchungen, Übungen am Phantom) und Beschränkung des theoretischen Unterrichtes auf die wichtigsten Kapitel der Geburtshilfe unter genauester Berücksichtigung des neu Hinzugekommenen. Der Desinfektion wird theoretisch wie praktisch (Übungen!) das Hauptaugenmerk geschenkt. Statt einer offiziellen Schlußprüfung werden täglich während des Unterrichtes Prüfungen abgehalten. So habe ich auf unauffällige Weise ein ausgezeichnetes Bild von dem derzeitigen Stande des Hebammenwesens in der Provinz Oberhessen (s. u.) erhalten.[1])

Auf Grund der Verfügung vom Jahre 1891 werden über die Kurse alljährlich genaue Berichte erstattet 1. an die Abteilung für öffentliche Gesundheitspflege, also an das Ministerium des Innern, 2. an die zuständigen Kreisgesundheitsbehörden. Ich halte beide Punkte für außerordentlich wichtig und für die Praxis der Hebammenfrage für sehr wertvoll. Gerade die „ausführenden Organe“, die Kreisgesundheitsbehörden, welche ihrerseits wieder an die Kreisämter berichten, werden auf diese Weise über die Befähigung jeder einzelnen Hebamme auf dem Laufenden gehalten und haben ihrerseits stets in ständigem Konnex mit der Hebammenlehranstalt gestanden. So hat die Hebammenlehranstalt, was ja bei der Verantwortlichkeit in der Ausbildung und Fortbildung doch sehr berechtigt ist, auf Grund der Nachkurse ganz von selbst die „obergutachtliche“ Stellung in Hebammenfragen erhalten, die ihr gebührt.

Wenn ich im folgenden über die Erfolge berichte, die während der Wiederholungslehrgänge in Hessen erreicht wurden, so beziehen sich meine Erfahrungen lediglich auf die Provinz Oberhessen, da zu den Kursen in Gießen, die ich ab 1891 beziehungsweise 1894 bezüglich des theoretischen Teiles selbst abgehalten habe, nur die Hebammen aus der Provinz Oberhessen eingezogen werden. Über die Hebammenverhältnisse der Provinz Starkenburg und der Rheinprovinz hat Herr Geh. Rat Krug im Jahre 1904 gelegentlich des Hebammentages in Mainz ausführlich berichtet.

Erfolge in pädagogischer Hinsicht, also hinsichtlich der weiteren Aus- und Fortbildung, sind meiner Erfahrung nach unzweifelhaft vorhanden. Ich muß mit Löhleins Worten sagen: „Ich wüßte nicht, durch welches Mittel die Regierung die Hebammen zurzeit vor der Degeneration besser schützen könnte.“ Einen vollwertigeren Ersatz für solche Kurse, in denen am klarsten und eindrücklichsten durch das „gesprochene“ Wort die Grundlehren der Geburtshilfe, dann die Lehre von der Desinfektion den Hebammen immer wieder klar gemacht wird, gibt es nicht. In Hebammenvereinen wird wohl fleißig für die Fortbildung gearbeitet, aber an dem pädagogischen Grundprinzip, in Frage und Antwort das Vorgetragene an der Hand von Demonstrationen, sei es an der Lebenden, Kreißenden, Schwangeren oder am Phantom, zu erläutern, fehlt es natürlich in solchen Vereinssitzungen. Daß die sogenannten Nachprüfungen ebensowenig zur Fortbildung ausreichen, ist aus dem gleichen Grunde zuzugeben. Immerhin sollen Hebammenvereine, Nachprüfungen und Nachlesen im Lehrbuch sowie in der Hebammenzeitung dabei nicht unterschätzt werden in ihrem Einfluß auf die Fortbildung.[2]) Von bleibendem Wert können natürlich Fortbildungskurse nur sein, wenn

[1]) Vgl. auch Allg. deutsche Hebammenzeitung, 1902, Nr. 19 u. 20.

[2]) Ich habe im Hebammenverein des Kreises Gießen eine Einrichtung getroffen, die sich, wie es scheint, bewähren wird. In jeder Sitzung (jedes Vierteljahr) halte ich einen Fortbildungsvortrag, das heißt einen Vortrag über eine Reihe von geburtshilflichen Fragen, an-

sie in ganz bestimmten, nicht zu knappen Zeiträumen sich wiederholen. In Hessen wird jede Hebamme, der Tradition gemäß auch die Privat- (frei praktizierende) Hebamme, in jedem fünften Jahr eingezogen. Von den zirka 440 Hebammen Oberhessens haben drei Viertel, kann man sagen, 3—5mal durchgeübt. Diese regelmäßige Einziehung, die vielleicht auf den Vorschlag von v. Franqué hin alle 4 Jahre später sich wiederholen wird, hat sich in Hessen sehr bewährt.[1]) Einen Zeitraum von 10 Jahren halte ich für viel zu lange; für völlig verkehrt halte ich eine überhaupt nur einmalige Einziehung, „Parade" möchte ich sagen, wie sie in manchen Staaten besteht; diese hat nur einen einmaligen, vorübergehenden Erfolg. Ich betone dies ausdrücklich, weil neuerdings wieder der Vorschlag gemacht wurde, alle 10 Jahre die Hebammen einzuziehen. Daß diese Kurse für die Gesamtheit nur dann Zweck haben, wenn alle Hebammen ohne Unterschied regelmäßig eingezogen werden, ist meines Erachtens auch klar und bedarf gar keiner Diskussion. Fakultative Kurse, die übrigens zum Teil auch als „Strafkurse" aufgefaßt werden können und müssen, sind nicht zweckmäßig. Gleichheit vor dem Gesetz — gleiche Rechte, gleiche Pflichten — ist auch hier der einzig richtige Grundsatz. Also: keine fakultativen, sondern lediglich nur obligatorische Kurse.

Auf die Dauer der Kurse, ob 8, 10 Tage oder länger, lege ich, wenn jedes vierte oder fünfte Jahr die Einziehung zur „Landwehrübung" erfolgt, gar keinen Wert. Ich wiederhole, was ich auch in meinem Referat betont habe: eine einmalige oder alle 10 Jahre sich wiederholende Einziehung zu 4 Wochen ist weniger wertvoll als eine regelmäßig alle 4 oder 5 Jahre erfolgende Einziehung, selbst wenn der Kursus nur 8—14 Tage dauert.

Da ich Gelegenheit hatte, mehrere Hunderte von Hebammen 4- auch 5mal sogar in den Wiederholungslehrgängen, im ganzen also seit 1891 etwa 1500 Hebammen zu unterrichten und zu prüfen, so kann ich auf Grund dessen feststellen, daß bei der großen Mehrzahl doch ein recht beträchtliches Wissen und Können sich erhalten hat;

---

schließend an das Lehrbuch, und bereite auf diese Art die Hebammen zu den Fortbildungskursen, zu welchen sie jedes fünfte Jahr ja eingezogen werden sollen, langsam vor. In 4 bis 5 Jahren habe ich im Verein, in kurzem Abriß natürlich, die Hauptkapitel der praktischen Geburtshilfe vorgetragen. Jedenfalls können solche Vorträge, die viermal im Jahre gehalten werden, den Hebammen in bezug auf ihre Fortbildung wohl nützen; immerhin ersetzen sie niemals die Fortbildungskurse, da die praktischen Übungen fehlen und auch in Vereinssitzungen das beständige Examinieren, das sich mir im Unterricht sehr bewährt hat, nicht angebracht ist. Solche Fortbildungsvorträge sind in Wien neuerdings von Prof. Piskaček eingerichtet; in Lübeck besteht diese Einrichtung, die sich sehr bewährt haben soll, schon seit 1889.

[1]) Der Empfehlung eines acht- oder gar zehnjährigen Turnus kann ich mich auf Grund unserer Erfahrungen in Hessen nicht anschließen, somit auch nicht der Empfehlung Martins in seinem Aufsatz über die Einrichtung der Fortbildungskurse (Annal. f. d. ges. Heb., Bd. II, H. 3), wiewohl ich seine übrigen Ausführungen bezüglich der Einrichtung der Kurse und der Aufbringung der Kosten vollauf unterschreibe. Wir haben in Hessen die Erfahrung gemacht, daß nach 4, längstens 5 Jahren eine Auffrischung den Hebammen sehr wohl nottut und sich dieser kürzere Turnus sehr wohl bewährt hat, jedenfalls besser, als ein längerer Turnus selbst mit Verlängerung der Dauer des Kursus. Je öfter, je regelmäßiger die Auffrischung erfolgt, um so intensiver wirkt sie. Auch haben sich die Hebammen an diese „Reserve- und Landwehrübungen" sehr gut gewöhnt. Ob in Bayern sich der demnächst einzuführende zehnjährige Turnus trotz der 4 Wochen Dauer so gut bewähren wird wie ein kürzerer, etwa 5- oder 4jähriger Turnus, möchte ich dahingestellt sein lassen.

diejenigen Hebammen, welche bei diesen Prüfungen als minderwertig erschienen, wurden ja dem Kreisgesundheitsamte gemeldet. Eine wirksamere Kontrolle und Auslese kann ich mir gar nicht vorstellen. Relativ am besten haben natürlich die jüngeren Hebammen abgeschnitten, wie überhaupt fortlaufend seit 1891 eine Verjüngung stattgefunden hat. Hier gilt der umgekehrte Satz: Je jünger eine Hebamme, um so besser und zuverlässiger, während das Publikum, der Laie, sagt: Je älter eine Hebamme, um so „erfahrener" ist sie. Einige Zahlen mögen dies illustrieren:

Nach Geh.-Rat Neidhart waren in Hessen bei einem Durchschnitt von 1200 Hebammen:

1880:	1000 aus der alten Schule (vorantiseptische Zeit)	200 aus der neuen Schule
1885:	800 „ „ „ „ „ „	400 „ „ „ „
1890:	600 „ „ „ „ „ „	600 „ „ „ „

Bis 1908 habe ich auf Grund der Angaben der Kreisgesundheitsämter festgestellt:

In Hessen: 1176 Hebammen, davon 101 über 65 Jahre, aus der alten Schule
Oberhessen: 441 „ „ 35 „ 65 „ „ „ „ „
pro 1910:
Oberhessen: 440 „ „ 55 vor 1875 ausgebildet.

Noch deutlicher wird das Bild aus den Zahlen der Wiederholungslehrgänge selbst:

1891—1895	waren eingezogen	351	Hebammen,	159 vor 1875 ausgebildet (also aus der vorantiseptischen Zeit)
1896—1900	„ „	369	„	145 (39%) vor 1875 ausgebildet
1901—1905	„ „	360	„	119 (33%) „ 1875 „
1906—1910	„ „	348	„	43 (12%) „ 1875 „
1911	„ „	76	„	8 (10%) „ 1875 „

Aus diesen Zahlen geht unzweideutig eine zunehmende Verjüngung des Hebammenstandes hervor; doch ist ein Umstand zu berücksichtigen, der allerdings nicht sehr in die Wagschale fällt, das ist eine Verfügung vom 30. Januar 1899, nach welcher tunlichst Hebammen vom 65. Lebensjahre nicht mehr eingezogen werden sollen. Darin sollte doch eigentlich meines Erachtens die Bestimmung enthalten sein, daß solche auch nicht mehr weiter praktizieren, sofern sie für die Fortbildung nicht mehr geeignet sind. Dem ist leider nicht so. Immerhin ist die Zahl der Hebammen, die über 65 Jahre alt sind und noch praktizieren, in Oberhessen sehr gering, und die Aussicht ist vorhanden, daß sie freiwillig, vielliecht auch durch Tod bald abgehen werden, so daß dieses Moment nicht von Belang ist.

(Schluß folgt.)

Bücherbesprechungen.

Eugen Holländer, Plastik und Medizin. Mit einem Titelbild und 433 Textabbildungen. Stuttgart 1912, Ferdinand Enke. Geb. 30 Mk.

Der bekannte Autor hat sich die dankenswerte Aufgabe gestellt, den Fachkollegen Sammlungen künstlerischer Dokumente vorzulegen, deren bildliche Vorführung gewissermaßen ein Anschauungsunterricht in der Geschichte der Medizin ist. Hierbei erreicht er aber auch einen höheren Zweck, nämlich den, die Leser aus den Niederungen des Alltagewerkes zu den sonnigen Höhen liebevollen Kunstgenusses zu leiten. Auf diesem Wege dürfen wir uns nicht leicht einen besseren Begleiter und Führer wünschen als Eugen Holländer. Seine Art, Kunstwerke zu sehen und zu schildern, seine Methode, Schwerverständliches und Rätselhaftes auf die einfachste Weise zu deuten, dabei seine Kunst, das Schöne und Wertvolle eines jeden Werkes feinsinnig zu erfassen und zu beschreiben, sichern seinen Büchern die Beachtung nicht bloß des ärztlichen Lesers.

sondern auch die volle Würdigung seitens des Kunsthistorikers. Ärztlichen Scharfblick, künstlerisches Sehvermögen, wie oft findet man beides in einer Person vereinigt: Sind doch beide Fähigkeiten bloß spezielle Seiten der gleichen Kunst des geläuterten Sehens. Holländer aber sieht nicht bloß mit Verständnis, man muß ihm tiefes persönliches, künstlerisches Empfinden zubilligen. Hat er dies in seinen früher erschienenen Werken „Die Medizin in der klassischen Malerei“ und „Die Karikatur und Satire in der Medizin“ bereits bestens bewiesen, so bewährt er sich im vorliegenden Prachtwerk neuerdings als glänzender Beschreiber und Sammler künstlerischer Dokumente. Dieselben datieren zumeist aus den Zeiten der Antike, zum Teil aus Epochen des vorgeschichtlichen Zeitalters.

Der Inhalt des Werkes ist ein überaus reicher. Nach einleitender Darstellung der medizinischen Kunsthistorie, ihrer Bedeutung, Aufgabe und Entwicklung folgt die Schilderung der Asklepieien und der Bildnisse griechisch-römischer Heilgötter. Einen großen Abschnitt widmet der Autor den Exvotos. Abschnitte über allgemeine Körperdarstellungen, Schwangerschaft, Krankheitsdarstellungen, die „plastische Pathologie“ schließen sich hieran. Antike Wahrzeichen der ärztlichen Kunst und Instrumentar, Heilhandlung, Hygiene, Bad, ärztliche Patrone, schließlich Monumente und Embleme beinhalten das schöne Werk, das auch mit prächtigen Abbildungen nicht geizt.

Nicht nur der ärztliche Praktiker, sondern ganz speziell der Gynaekologe findet hier viel fachlich Interessantes. Man liest mit Interesse die Schilderung des Hera-Artemiskultes und freut sich der beigegebenen Altarbilder. Der Abschnitt über Exvotos ist darum für den Frauenarzt von Spezialinteresse, weil von allen Donarien die als Uteri aufgefaßten Körper die häufigsten sind. Seltener kommen Exvotos in Form äußerer weiblicher Genitalien vor, so in Griechenland als Weihgeschenke von Hetären an Aphrodite, wohl auch in dem etrusko-latinischen Kreise. Man achte auch auf die Deutung der als Adnexe aufgefaßten Gebilde. Der Entdecker der Tuben war nicht Fallopia (1550), sondern Philotimos (290 v. Chr.). Auch das krötenförmige Bärmuttervotiv, das nichts anderes ist als die mißverstandene antike Gebärmutter der Etrusko-Latiner, deren Gestalt man einer veränderten Auffassung anpaßte, verdient unser volles Interesse.

Die in Stein gegrabene Geschichte der Auffassung des Hermaphroditismus ist in Wort und Bild an Hand zahlreicher Zitate geschildert. Heute operiert man nicht wenige dieser unglücklichen Individuen — einst warfen die Menschen solche Geschöpfe in die Tiber.

Spärlich sind die plastischen Darstellungen der Gravidität. „Mit scheuem Blick wendet sich der Künstler von einem Zustand ab, der ein graziöses und graziles Kunstwerk zerstört und aus einer vollendeten Linienführung eine bizarre Silhouette macht.“ Und doch reizte keinen geringeren als Raffael gerade diese Silhouette zu künstlerischer Darstellung. Auch die von Holländer abgebildete Tanagrafigur — freilich eine bekleidete Gravida darstellend — bietet eine liebliche Augenweide. Den nackten graviden Leib in Stein zu hauen, erscheint vom ästhetischen Standpunkte schier als Unmöglichkeit.

Die Darstellung der Geburt findet sich hingegen mehrfach in Reliefs und Schnitzereien, zum Teil auf Vasen wiederkehrend. Ergreifende Skulpturen aus alter Zeit zeigen den Tod in Kindesnöten.

Diese wenigen, leicht zu vermehrenden Proben des Inhaltes mögen genügen, um darzutun, daß auch der engere Kreis der Fachkollegen in diesem Buche viel Fesselndes finden wird. Referent kann bloß mit den Worten schließen, daß die Lektüre von „Plastik und Medizin“ ein wahrer Genuß ist, den sich kein Arzt versagen sollte.

Frankl (Wien).

Abderhalden, Handbuch der biochemischen Arbeitsmethoden. Fünfter Band. Zweiter Teil. Berlin und Wien 1912, Urban & Schwarzenberg.

Mit vorliegendem, etwa 800 Seiten starkem Halbbande, der an Reichhaltigkeit seinen Vorgängern in nichts nachsteht, gelangt das in diesen Blättern wiederholt nach Gebühr gewürdigte Standardwerk zu vorläufigem Abschluß. Wir sagen zu „vorläufigem“, weil dieses Werk so recht berufen erscheint, überhaupt nie als abgeschlossen zu gelten, sondern in folgenden Bänden stets Ergänzungen und neue Forschungsergebnisse auf dem Gebiete der biologisch-chemischen Arbeitsmethoden anzuschließen. Die vorzügliche

Qualität der bereits erschienenen Bände bürgt dafür, daß diese hierdurch nie obsolet werden.

Autenrieths Darstellung des Giftnachweises auf chemischem Wege hat nicht bloß ein aktuelles Interesse für den forensischen Mediziner, sondern auch für den Internisten und den Operateur (Narkotika!). Der Herausgeber hat mit klarem Blick für die Bedeutung der neuesten Transplantations- und Gewebskulturmethoden auch diese Kapitel seinem Werke einverleibt. London schildert die Technik der Gefäßnaht und Massentransplantation, Carrel und Burrows die Technik der Gewebskultur in vitro. Von höchster Bedeutung für den Hygieniker ist der auf breite Basis gestellte Abschnitt von Stoklasa über Methoden zur biochemischen Untersuchung des Bodens. Von den übrigen zahlreichen Kapiteln wäre an dieser Stelle noch hervorzuheben: Pringsheim, Methodik der Stoffwechseluntersuchung bei Mikroorganismen; Slyke, Analyse von Eiweißkörpern; Müller, Gasanalyse; Völtz, Neue Apparate für Stoffwechselversuche; Lockemann, Ergänzungen zur Aschenanalyse; Bechhold, Ultrafiltration; Macallum, Methoden der biologischen Mikroanalyse; Neubauer, Arbeitsmethoden zum Studium des intermediären Stoffwechsels; Pregl, Quantitative Mikroelementaranalyse organischer Substanzen; Traube, Kapillaranalyse; Nierenstein, Trypanosomen; Pincussohn, Reagentien zum Nachweise der biologisch wichtigen Verbindungen. Den Schluß des Bandes bildet ein exakt gearbeitetes Register.

Man mag es mit Bestimmtheit behaupten, daß ein auch nur annähernd gleich wertvolles Orientierungs- und Nachschlagewerk für den wissenschaftlich arbeitenden Arzt bisher nur selten geschaffen wurde. Abderhaldens Handbuch darf in keinem medizinischen Laboratorium fehlen. F.

E. Waldstein, Primararzt (Wien), Die transversale Episiotomie. Volkmanns Sammlung klin. Vorträge, Nr. 640, Gyn. Nr. 235.

Waldstein empfiehlt an Stelle der seitlichen und medianen die transversale Episiotomie, indem er bei drohender Dammruptur einen transversalen Schnitt senkrecht auf die Raphe perinei anlegt; in Fällen, in denen der Damm unvermeidlich einreißen muß oder bereits zu reißen begonnen hat, wird auf den Transversalschnitt ein Medianschnitt gesetzt. Die Wunde wird sodann longitudinal geschlossen. Die Vorteile seines Verfahrens seien denen der seitlichen und medianen Episiotomie gleich, überdies biete es den wirksamsten Sphinkterschutz und schaffe den größtmöglichen Raumzuwachs. B. Bienenfeld (Wien).

Sammelreferate.

Über entzündliche Adnexerkrankungen einschließlich der Para- und Perimetritis.

Sammelreferat, erstattet von Dr. **Wladislaus Falgowski,** Frauenarzt in Posen.

1. Albertin (London): **Kalte Abszesse der Tuben.** (Lyon chirurgical, Bd. 1, H. 1.)
2. J. Amberger: **Zur Operation der Pyosalpinxerkrankungen.** (Beitr. zur klin. Chir., Bd. 61, H. 2.)
3. Amersbach: **Eitriger Katarrh der Tube nach Einleitung des künstlichen Aborts.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 32, H. 4.)
4. Aulhorn: **Behandlung entzündlicher Adnexerkrankungen mit intrauterinen Injektionen.** (Arch. f. Gyn., Bd. 90, H. 2.)
5. Bondy: **Parametritis actinomycotica.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 38.)
6. Brettschneider: **Ein Fall von Pyosalpinx.** (Demonstration in der Gesellsch. f. Geburtshilfe u. Gyn. zu Leipzig, 585. Sitzung vom 18. Juli 1910.)
7. Cameron: **Behandlung der chronischen Oophoritis.** (British med. Journal, 1910 8. Jänner.)
8. Cholodkowsky: **Zur Frage über die gegenseitigen Beziehungen zwischen Salpingitiden und Appendizitiden.** (Journ. f. Geburtsh. u. Gyn. [russisch], 1909; ref. Zentralblatt f. Gyn., 1910, Nr. 4.)

9. Driessen: **Genitaltuberkulose.** (Niederländ. gyn. Gesellsch., Sitzung vom 13. Februar 1910.)

10. Otto Engström: **Zur Behandlung der entzündlichen Adnexaffektionen.** (Mitteil. aus d. Gyn. Klinik, Bd. 8, H. 2.)

11. Fabricius: **Zur Technik der Drainage der Bauchhöhle.** (Zentralb. f. Gyn., 1910, Nr. 37.)

12. Falgowski: **Über soziale Gesichtspunkte bei der Indikationsstellung zur operativen Behandlung entzündlicher Adnexerkrankungen.** (Przegląd Chir. i Gin., Warschau, Bd. 1, H. 1.)

13. Derselbe: **Über die Behandlung verschiedenartiger Lageveränderungen des Uterus.** (Lwowski Tygodnik Lek., 1910, Nr. 8—10.)

14. Derselbe: **Zur Würdigung der vaginalen Operationsmethoden.** (V. internat. Kongreß f. Geburtsh. u. Gyn. in St. Petersburg, 1910.)

15. Derselbe: **Über die Vorteile der vaginalen Operationsmethoden.** (Kongreß polnischer Chirurgen, Warschau 1910.)

16. Fedorow: **Über eine neue Schnittführung durch die Bauchdecken bei Appendizitis, die mit Erkrankung der Adnexe bei Frauen kompliziert ist.** (Russisches Journal f. Geburtsh. u. Gyn., 1909, Nr. 7—12; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 47.)

17. Frigyesi: **Über die operative Behandlung der chronisch-entzündlichen Adnexerkrankungen, auf Grund des 15jährigen Materials der Budapester II. Frauenklinik.** (Orvosi Hetilap, Gynaecologia, 1909, Festnummer.)

18. W. Fromm: **Beitrag zur operativen Behandlung der entzündlichen Adnexerkrankungen.** (Beiträge zur klin. Chir., Bd. 59, H. 2.)

19. Galliard et Chaput: **Salpingite éberthienne. Opération d'urgence. Guérison.** (Soc. méd. des hôpitaux, Paris 1909; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 26.)

20. Goffe: **Genitaltuberkulose.** (Journ. of Amer. Assoc., 15. Oktober 1910.)

21. Grabley: **Über Heißluft- und Uterusduschen.** (Med. Klinik.)

22. Graefenberg: **Dysmenorrhöe und Tuberkulose.** (Münchener med. Wochenschr., 1910, H. 10.)

23. Grasmück: **Appendizitis mit Abszeß im Uteruskörper nach einer vorher ausgeführten Ovariotomie.** Als Beitrag zur Frage der prophylaktischen Appendektomie. (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 24.)

24. Krösing: **Heißluftduschen in der Gynaekologie.** (Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 43.)

25. Kusnetzki: **Zur Kasuistik der Appendizitis im Zusammenhang mit Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane.** (Russki Wratsch, 1909, Nr. 19; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 9.)

26. Lamourouse: **Peritonitis durch Ruptur einer Pyosalpinx.** (Arch. générales de chir., 1910, Nr. 1.)

27. Lewinski: **Über die chirurgische Behandlung der Adnexerkrankungen.** (Verhandlungen des III. Kongresses russischer Geburtshelfer und Gynaekologen, Kiew 1910; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 43.)

28. Hans Leyden: **Beitrag zur Jothiontherapie.** (Therapeutische Monatshefte, Februar 1910.)

29. Liepmann: **Vibrationsmassage bei der Behandlung von Frauenleiden.** (Therapeutische Monatshefte, 1910, Nr. 1.)

30. F. H. Martin (Chicago): **Die Behandlung der Pyosalpinx und anderer chronischer Beckeninfektionen mittelst Laparotomie.** (Surgery, gynecology and obstetr., Vol. IV, Nr. 4.)

31. Mészáros-Eisenstein: **Operation am Uterus wegen Myom und Erkrankung der Adnexe.** (Aus der Frauenklinik zu Szeged [Direktor: Kgl. Rat Prof. v. Mann].) (Zentralblatt f. Gyn., 1910, pag. 1107.)

32. Miller: **Über die differentialdiagnostische Bedeutung der Plasmazellen bei eitrigen Adnexentzündungen.** (Arch. f. Gyn., Bd. 88, H. 2.)

33. Müller (Bielefeld): **Zur primären Tubentuberkulose.** (Freie Vereinigung mitteldeutscher Gynaekologen, Sitzung vom 24. April 1910.)

34. Neëlow: **Zur Frage der Appendizitis und der Erkrankungen der rechten Adnexe.** (Russisches Journal f. Geburtsh. u. Gyn., 1909, Nr. 7—12; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 47.)

35. Offergeld: **Ein Beitrag zur metastatischen Erkrankung der Appendix und der Adnexe.**
36. Pankow: **Appendizitis, Gonorrhöe und Tuberkulose in ihren Beziehungen zur Ätiologie der entzündlichen Adnexerkrankungen.** (82. Versammlung deutscher Naturforscher u. Ärzte zu Königsberg, 1910.)
37. Pallin: **Einige Fälle von akuter Peritonitis, wahrscheinlich von den weiblichen Genitalien ausgegangen.** (Aus der chirurgischen Klinik [Prof. Borelius] und der Universitäts-Frauenklinik [Prof. Essen-Möller] zu Lund, Schweden.) (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 30.)
38. Potherat: **Über die Vorteile der vaginalen Hysterektomie bei der Behandlung der Uterusmyome und der Beckeneiterungen.** (22. französischer Kongreß für Chirurgie in Paris.)
39. Prochownik: **Appendixoperationen bei Frauen.** (Geburtshilfl. Gesellsch. zu Hamburg, Sitzung vom 8. u. 22. März 1910.)
40. Ries: **Über einen Fall, in welchem das rechte, entzündlich adhärente Ovar wiederholt entfernt werden mußte.** (Verhandl. d. gyn. Gesellsch. zu Chicago, Sitzung vom 20. November 1909.)
41. A. v. Rosthorn: **Appendizitis und Erkrankungen der Adnexe.** (Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. 30, H. 3.)
42. Samoïlow: **Xerase in der Gynaekologie.** (Fortschritte der Medizin, 1910, Nr. 47.)
43. Schwab (Nürnberg): **Bedeutung der medikamentösen Tamponbehandlung in der Gynaekologie.** (Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 43.)
44. Seeligmann: **Demonstration eines linkseitigen faustgroßen, eitrigen Adnextumors.** (Geburtshilfl. Gesellsch. zu Hamburg. Sitzung vom 30. November 1909.)
45. Sellheim: **Beschränkung der bimanuellen Massage am weiblichen Genitale durch Magnetmassage.** (82. Versamml. deutscher Naturforscher und Ärzte in Königsberg.)
46. Simmonds: **Über Tuberkulose des weiblichen Genitalapparates.** Bericht über 80 Fälle; Sektionsmaterial des Allgemeinen Krankenhauses St. Georg; kein durch operative Eingriffe gewonnenes Organmaterial. (Archiv f. Gyn., Bd. 88, H. 1.)
47. Sippel: **Zur Technik der Drainage der Bauchhöhle.** (Zentralblatt f. Gyn., 1910, Nr. 24.)
48. Solms: **Eine neue Technik bei gynaekologischen Laparotomien. Isolierung der Uterusadnexstümpfe.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 23.)
49. Straßmann: **Vaginaler Lappenschnitt und vaginale Operationen.** (Gesellsch. f. Geburtshilfe u. Gyn. zu Berlin, Sitzung vom 28. Jänner und 11. Februar 1910.)
50. Thorn: **Zur Behandlung entzündlicher Adnexerkrankungen mit intrauterinen Injektionen.** Diskussionsbemerkung. (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 2.)
51. Tikanadse: **Zur Frage über gleichzeitige Erkrankung der rechten Adnexe und des Wurmfortsatzes.** (Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 47.)
52. Wallart: **Beitrag zur sogenannten Salpingitis isthmica nodosa.** (Aus dem Frauenspital Basel. (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 56, H. 1.)
53. Watkins: **Die nichtoperative Behandlung von Beckenentzündungen.** (Surgery, gyn. and obstetr., Vol. IV, Nr. 4.)
54. Weinbrenner: **Zur operativen Behandlung entzündlicher Adnexerkrankungen.** (Münchener med. Wochenschr., 1919, Nr. 43.)
55. Weisswange: **Demonstration einer Tuboovarialzyste.** (Zentralblatt. f. Gyn., 1910. Nr. 11.)
56. Zikmund: **Therapie der Tuberkulose des Peritoneums und des Genitaltraktus.** (Casop. lék. česk., 1910, Nr. 10 u. 11.)
57. Zinsser (Jena): **Zur Therapie der entzündlichen Erkrankungen der Adnexe.** (Praktische Ergebnisse der Geburtsh. u. Gyn., I. Jahrg.)
58. Zweifel: **Zur Behandlung entzündlicher Adnexerkrankungen mit intrauterinen Einspritzungen.** (Diskussionsbemerkung in der Sitzung der Freien Vereinigung mitteldeutscher Gynaekologen und Gesellschaft für Geburtsh. u. Gynaekol. zu Leipzig. Gemeinsame Sitzung vom 24. Oktober 1909.)

Was die diagnostische Bedeutung des Vorhandenseins von Plasmazellen anbetrifft, so fand Miller bei der Prüfung des Eiters aus Tubensäcken und Ovarialabszessen, daß dem Vorhandensein der Plasmazellen im Eiter keine differentialdiagno-

stische Bedeutung für das Vorhandensein einer gonorrhoischen Entzündung zukomme. Auch bei Abszessen des Corpus luteum nicht gonorrhoischer Herkunft fand er zahlreiche Plasmazellen im Gewebe und im Eiter. Bei Pyosalpingen, die nicht durch den Neisserschen Kokkus bedingt waren, ließen sich die gleichen Zellen im Eiter wie auch in den Falten und in der Wand der Tube nachweisen. Namentlich auch wurden solche Zellen gefunden in Pyosalpingen tuberkulöser Natur und solchen mit Streptokokkeneiter. Irgendwelche ätiologische Schlüsse aus dem Vorhandensein von Plasmazellen zu ziehen, wie es Schridde getan hat, ist nicht angängig.

Albrecht bestreitet mit Recht die Müllersche Annahme, daß es sich in 90% der Adnexerkrankungen um Infektion vom Darm aus handle. Diese ist zwar oft genug Ursache der Parametritis, ruft aber nur äußerst selten Adnextumoren hervor.

Interessant ist der seltene Erweis von Aktinomykose als Ursache der Erkrankung des Beckenbindegewebes und beider Adnexe. Bei einer 28jährigen Nullipara mit Lungenbefund und allgemeiner Kachexie, welche monatelanges Fieber mit Unterleibsschmerzen durchgemacht hatte, fanden sich an den Bauchdecken mehrere Eiterfisteln, die zu breiten, derben Exsudatmassen im Becken führten. Die Diagnose läßt sich aus der Prüfung des Eiters und histologischen Untersuchung des Granulationsgewebes aus den Fisteln erreichen. Die Prognose ist wegen der diffusen schnellen Ausbreitung der Erkrankung innerhalb des kleinen Beckens ungünstig. Bei rechtzeitiger Erkennung und sofortiger radikaler abdominaler Operation und ausgedehnter Entfernung des ganzen Herdes ist jedoch Ausheilung möglich. Die Abszesse müssen breit gespalten, die Abszeßhöhlen ausgekratzt und drainiert werden. Gleichzeitig empfiehlt sich Behandlung mit Jodkali, Jodipin oder Tuberkulin.

Ätiologisch wichtig ist der Erweis einer Pyosalpinx im Anschluß an Typhus gewesen. Durch Perforation der Eitertube entstand Peritonitis; der während der Operation aufgefangene Eiter enthielt Eberthsche Bakterien.

Auch das Platzen gonorrhoischer Pyosalpingen ist nicht ganz selten. Abgesehen von den vielen übersehenen, weil nicht diagnostizierten Fällen sind in der Literatur 79 Fälle von Peritonitis nach geplatzter Pyosalpinx bekannt. Davon starben die 31 nicht Operierten allesamt. Von den 48 abdominal Operierten konnten 21 gerettet werden. Es waren dies solche Fälle, die bald erkannt und bei denen die geplatzte Tube entfernt worden war. Es kommt alles dabei auf rechtzeitige Diagnose und schnelles radikales Operieren an.

Aus dem sich selbst überlassenen entzündlichen Adnexprozeß resultiert manchmal später eine seröse Tuboovarialzyste oder seröse Saktosalpinx, in der sich ebenfalls noch Gonokokken finden können, wie jüngst in einem Falle erwiesen wurde, wo vor der abdominalen Exstirpation Probepunktion von der Scheide gemacht wurde. Im Sediment der Punktionsflüssigkeit fanden sich noch grampositive Gonokokken. Der Ehemann hatte früher Gonorrhöe durchgemacht.

Die Salpingitis isthmica nodosa ist nach Untersuchungen von Wallart tuberkulöser Natur und stellt eine Phase in dem langen Kampfe zwischen dem Tuberkelbacillus einerseits und dem Epithel, dem Muskel- und Bindegewebe der Tube andrerseits dar. Durch Serienschnitte ist die Abstammung der knotigen Gebilde von der Tubenschleimhaut nachgewiesen.

Nervöse Störungen sind bei entzündlichen gynaekologischen Erkrankungen überhaupt nicht selten, namentlich zahlreich aber bei der chronischen Parametritis. Hier ist es der Druck auf die Nervenendigungen im Becken und auf die Bahnen, die mit dem sympathischen Geflecht eng verknüpft sind, welcher auf reflektorischem Wege

Neuralgien des Magen-Darmtraktus, des Herzens und des uropoëtischen Systems auslöst. So kommt es auch zu krampfartigen und lähmungsähnlichen Erscheinungen von seiten der Respirationsorgane, zu Spinalneuralgien, vasomotorischen Veränderungen und nervösen Störungen unzähliger Arten und mannigfachster Lokalisation.

Zum Schluß sei noch auf ein bemerkenswertes ätiologisches Moment bei der Entstehung von Tubenkatarrhen hingewiesen. Nach Dilatation der Zervix durch Laminariastifte bei bestehender Gravidität tritt selbst bei peinlichster Asepsis in einem hohen Prozentsatz der Fälle eine Entzündung der Tube auf, die sich zur ausgesprochenen eitrigen Salpingitis und Lymphangitis steigern kann. Die Erkrankung wird wohl meist durch Gonokokken hervorgerufen und ist in ihrem Verlauf gewöhnlich gutartiger Natur.

Tuberkulose.

Genitaltuberkulose findet sich bei $1^1/_3$% aller weiblichen Individuen vor, am häufigsten tritt sie im 2. Lebensdezennium auf. In 87% aller Fälle von Genitaltuberkulose sind die Tuben, in 76% der Uterus befallen. Die Erkrankung befällt fast immer Personen mit älteren tuberkölen Veränderungen in anderen Körperteilen. Die Bazillen werden aus der Blutbahn auf die Schleimhautoberfläche ausgeschieden und verursachen zunächst eine oberflächliche Mortifikation des Epithels oder Knötchenbildungen. An den Tuben beobachtet man auch einen tuberkulösen bazillären Katarrh mit Bazillen im Sekret, ohne Wandveränderungen. Außer der hämatogenen Tuberkulose kommt in seltenen Fällen ein Übergreifen der Erkrankung vom Bauchfell auf die Eileiter vor. Nur einmal unter 80 Fällen fand sich eine primäre Genitaltuberkulose durch Infektion per vaginam. Der Ausgang der Genitaltuberkulose liegt am häufigsten in der Tube. Von hier aus wird oft Uterus und Peritoneum infiziert. Endometritis und Salpingitis tuberculosa können sich daher nicht gleichzeitig und unabhängig voneinander entwickeln. Gleichzeitige Erkrankung des uropoetischen und genitalen Systems sind stets als koordiniert anzusehen. Gravidität kann auch bei ausgedehnter Genitaltuberkulose, die meist erst in der fraglichen Zeit entsteht oder sich während derselben bedeutend ausbreitet — fortbestehen.

Eine primäre Tubentuberkulose kann zwar auf Grund sicherer Obduktionsbefunde, die einen tuberkulösen Herd in anderen Organen nicht nachweisen konnten, nicht geleugnet werden, ist aber jedenfalls eine enorm seltene Erkrankungsform. Überhaupt ist die primäre Genitaltuberkulose eine ganz seltene Erscheinung. Oft wird sie dadurch vorgetäuscht, daß die primären Herde in anderen Organen nicht gefunden wurden. Mit Recht verlangt Kouwer, man sollte statt „Primärtuberkulose der Genitalien“ sagen: „lokalisierte Tuberkulose“.

Die Tuberkulose der Tuben macht, je nachdem das Peritoneum beteiligt ist oder nicht, verschiedene Symptome. Es gibt eine chronische Tubartuberkulose mit kaltem Abszeß der Tube. Die Erkrankung ist in diesem Falle auf die Mukosa beschränkt und gestattet der Tube, gegen die Infektion zu reagieren. Die Wand der Tube wird gedehnt und das abdominale Ende verschlossen. Um diese Dehnung auszuhalten, darf die Tube keine Läsion haben. Solche Tuben stellen glatte, freie, mitunter sehr große Tumoren dar. Gewöhnlich sind beide Tuben befallen. Stets ist das periphere Ende mehr erweitert, während der uterine Abschnitt den Stumpf bildet. So wird oft bei der Tastung der Eindruck von Ovarialzysten erweckt.

Die Symptome der Genitaltuberkulose können gering und die Diagnose kann schwer sein. Oft besteht Hypoplasie der Genitalien. Außer dem Gefühl der Schwere im Becken wird von der Kranken Ziehen hinter dem Schambein mit ausstrahlenden

Schmerzen in der Lumbalgegend und den unteren Extremitäten beobachtet. Des öfteren findet sich Dysmenorrhöe vor. Abmagerung, zunehmende Schwäche vervollständigen das Bild. Die Temperatur hält sich in mäßigen Grenzen und beträgt abends oft nur 37·5. Sich selbst überlassen, entleeren sich die tuberkulösen Adnextumoren in die Blase, den Darm oder die Vagina, wodurch permanente Fisteln entstehen.

Appendizitis bei Adnexentzündungen.

Rose hat von 205 seit 1905 wegen Adnexerkrankungen ausgeführten Laparotomien 71mal die veränderte Appendix mitentfernen müssen. 56mal war dabei die Appendix verwachsen, 10mal fand sich ein Geschwür, 11mal verhärteter Kot in der Appendix vor. In 2 Fällen wurde ein Abszeß nach stattgehabter Perforation konstatiert. Die Mitbeteiligung der Appendix war 46mal festgestellt und 22mal vermutet worden.

Andrerseits mehren sich die Berichte über Fälle, wo nach erfolgter Adnexoperation Wochen oder Monate später durch erneute Operation die Appendix entfernt werden mußte, oder wo umgekehrt nach erfolgter Appendektomie wegen Adnexbeschwerden von neuem operiert werden mußte. Entschieden spielt also die Mitbeteiligung des Wurmfortsatzes bei gynaekologischen Erkrankungen oder das Übergreifen der Entzündung der Appendix auf die Uterusanhänge eine große Rolle.

Die Erkrankung der Appendix kann dabei primär, koinzident oder sekundär sein. Desgleichen die Erkrankung der Adnexe.

Die theoretische Möglichkeit einer hämatogenen Erkrankung der Adnexe im Verlauf des akuten skolekoiditischen Anfalles scheint erwiesen.

Nach Pankows Untersuchungen kommen ätiologisch für die Entstehung der Adnexerkrankungen in Betracht: Gonorrhöe in 43% der Fälle, Appendizitis in 22%, Tuberkulose in 22% und Sepsis in 13% der Fälle. Bumm allerdings glaubt, daß Appendizitis im wesentlichen nur Ursache von Adhäsionsbildungen an der Tube ist und Jung hält die Entstehung einer Pyosalpinx ex appendice für eine Seltenheit. Von anderer Seite dagegen wird betont, daß eine Appendizitis bei Virgines ohne jede gynaekologische Ursache Entzündung der rechten Adnexe verursachen könne und daß dann sogar manchmal nach Ausheilung der Appendizitis eine Tubooophoritis mit Verwachsungen bestehen bleibt. Es kann sogar dadurch bei jungen Mädchen die volle Entwicklung der inneren Genitalien gehemmt werden.

Nach Hartmann (Paris) ist die Appendizitis beim Weibe oft durch Entzündung der Adnexe bedingt. Manchmal sind beide Organe so gleichmäßig befallen, daß der Ursprung nicht zu ermitteln ist, zumal die Bakterienbefunde keine ätiologische Rolle spielen. Periappendizitis spricht für Entstehung ex adnexis, Perisalpingo-oophoritis für Entstehung vom Wurmfortsatz aus. Dührssen spricht das Ligamentum suspensorium ovarii als vermittelnde Infektionsbahn an, was von anderen wieder auf Grund ihrer operativen Befunde geleugnet wird. Dagegen scheint übereinstimmend die besondere Länge der Appendix prädisponierend zu sein für ein sekundäres Befallen des Wurmfortsatzes, vielleicht am ehesten durch den bloßen Kontakt. Später kann dann derselbe mit der entzündeten Tube, dem miterkrankten Ovar und dem Zökum zu einem entzündlichen Konglomerat verwachsen sein. Auch die tiefe Lagerung des Zökum bringt die Appendix in gefährliche Nähe eines Adnextumors und kann seine Fixierung daselbst bewerkstelligen, genau so wie auch andere Teile des Darmes mitunter mit den entzündeten Adnexen verwachsen sind und an der Entzündung teilnehmen können.

Prochownik ist der Ansicht, daß nach gynaekologischen Erkrankungen oft Appendizitis auftritt, weshalb er zur Mitentfernung derselben rät, und Grasmück fand drei

Jahre nach erfolgter rechtseitiger Adnexoperation die entzündete Appendix am Uterushorn fixiert, in welchem sich ein Absceß befand. Der Kontakt der besonders langen Appendix mit dem vereiterten Uterusstumpf führte zu sekundärer Entzündung der ersteren. Der Uterus wurde zusammen mit der Appendix entfernt.

Chlodkowsky fand von 124 gynaekologischen Laparotomien 17mal die Appendix in Mitleidenschaft gezogen, am meisten bei Pyosalpinx und Graviditas extrauterina. In allen diesen Fällen erwies sich die Appendix als besonders lang. Dagegen führt dieser Autor Krankengeschichten an mit schwersten entzündlichen Erscheinungen des Beckenperitoneums, ausgebreiteten Verwachsungen mit Därmen und Netz, bei denen der Wurmfortsatz völlig normal geblieben war. Hier war die Appendix von normaler Länge. Ausschlaggebend für die Ausdehnung der Entzündung auf die Appendix scheint also weniger die von Clado gefundene Lymphgefäßverbindung zwischen Appendix und rechten Adnexen, als vielmehr die Länge des Wurmfortsatzes zu sein.

Nichtoperative Behandlung.

Die akute Entzündung der Adnexe darf nur konservativ, nie operativ angegriffen werden. Bettruhe, Eisblase, Stuhlregelung und reichliche Flüssigkeitszufuhr stellen die therapeutischen Hauptfaktoren dar, letztere deshalb, weil dadurch die Toxine leichter eliminiert werden können und die Gefahr der Nephritis vermindert wird. Nötig sind ferner viel frische Luft, Sonnenschein und reichlich Schlaf. Reichliche nahrhafte Diät stärkt die Widerstandskraft des Körpers. Watkins verdammt bei der Therapie der Beckenentzündung jegliche Stimulantien und namentlich auch den Alkohol. Dieser letztere soll außerdem nach neueren Untersuchungen die Opsonine des Blutes verringern. Von der Vakzine- und Serumtherapie hält Watkins wenig. Die Hauptsache besteht in der Vorbeugung einer Reinfektion. Diese kann sowohl durch den Ehemann als auch durch Autoinfektion vom chronisch-suppurativen Prozeß in den Skeneschen Gängen, den Bartholinischen Drüsen, den Ovula Nabothi und dem Endometrium erfolgen. Daher rät Watkins zur Inzision und Kauterisation der Skeneschen Gänge und zur Exzision der Bartholinischen Drüsen. Oberflächliche Infektionsherde sollen mit Silbernitrat behandelt werden. Das Endometrium ist nur mit äußerster Vorsicht anzugreifen, um eine Reizung des Prozesses zu vermeiden. Am wichtigsten ist die Ausheilung des Ehemannes! Über der Lokalbehandlung vergesse man nicht die allgemeine Therapie, als da sind: Luftveränderung, Bewegung im Freien, Verdauungsregelung, Beseitigung der oft vorhandenen Kolitis und Obstipation.

In dem chronischeren Stadium der Erkrankung kann man vorsichtig auch von der Scheide aus behandeln, indem man mit Jothion, Ichthyol, Jodglyzerin oder anderen Stoffen getränkte Wattetampons in die Scheide einführt. Bei schmerzhaften Zuständen im Verlauf der Salpingooophoritis und Beckenperitonitis hat sich das Heroinum hydrochloricum in 1‰iger Glyzerinlösung als lokal schmerzstillend bewährt. Es fehlen hierbei allgemein narkotisierende oder irgendwelche andere schädigende Einflüsse. Die schmerzstillende Wirkung ist oft außerordentlich prompt und hält 12—18 Stunden an. Das Mittel wirkt allerdings nur rein symptomatisch.

Von bakterientötenden Mitteln, die in Kapseln oder als Pulver in die Scheide — nach gründlichster Reinigung derselben — mit Erfolg eingeführt werden können, sei die Xerase erwähnt. Die Xerase stellt ein fettiges, graues, nach Hefe riechendes Pulver dar, welches sich dem Einfluß der Feuchtigkeit und des schroffen Temperaturwechsels gegenüber als bedeutend widerstandsfähig erweist, zugleich aber sehr gärungsfähig ist. Ihrer chemischen Zusammensetzung nach ist Xerase eine Verbindung von in spezifischer

Weise hergestellter Bierhefe, Traubenzucker, Bolus alba und physiologischer Verbindung von Nährsalzen. Die physiologische Wirkung der Xerase besteht darin, daß sie, auf katarrhalisch entzündete Schleimhaut oder sogar auf seiner Epidermis verlustig gegangenes Gewebe gebracht, außerordentlich rasch das wässerige, schleimige beziehungsweise schleimigeitrige Sekret aufsaugt und namentlich eine spezifische Wirkung auf blennorrhoische und gonorrhoische Sekrete der weiblichen Urogenitalapparate auszuüben scheint. Namentlich bei stark übelriechendem Ausfluß hat sie sich als schnell wirkendes Mittel bewährt und kann zur Nachprüfung empfohlen werden.

Der in die Scheide einführbaren Heilpräparate gibt es Legion. Diesmal seien die Ester-Dermasankapseln und die Jothion-Globuli genannt. Erstere sollen nach Pinner (Berlin) geradezu Wunder wirken, indem durchschnittlich 8 Kapseln zu 5 *g* genügen, um Heilung oder wenigstens große Schmerzlinderung und Schwund der Gonokokken herbeizuführen. Nur drei Mißerfolge von 50 Fällen.

Dahingegen spricht Schwab der medikamentösen Tamponbehandlung überhaupt jeglichen Heilwert ab; er benutzt sie aber fleißig als Suggestivmittel, um operationsnötige Frauen vor unnötigen Eingriffen zu bewahren. Auch Watkins meint, daß die lokale Einwirkung auf chronische Entzündungen des Beckens durch Vaginaltampons, vaginale Spülungen und Einführung von Medikamenten durch die Scheide als überwundener Standpunkt aufgefaßt werden müßte.

Nachdem Zweifel durch mehr als 100 Versuche die Durchgängigkeit der Tuben für Flüssigkeiten, die in den Uterus eingeführt wurden, erwiesen und gefunden hatte, daß nach Injektionen wässeriger Methylenblaulösung in den Uterus diese oft teelöffelweise durch die Tuben bis in den Douglasschen Raum fließt, lag es nahe, diese Erfahrung therapeutisch zu verwerten. Es wurden an der Leipziger Frauenklinik von November 1907 ab sämtliche Fälle von entzündlichen Adnexerkrankungen von der einfachen Salpingitis an bis zur Pyosalpinx mit intrauterinen Injektionen von 2%iger Argentaminlösung behandelt und wurde von jeder anderen Therapie abgesehen. Von 123 so Behandelten wurden 88% subjektiv geheilt, in 78% wurde objektive Heilung mit vollständigem Zurückgehen des pathologischen Tastbefundes erzielt. Hierbei waren leichte und schwere Fälle in gleicher Weise beteiligt. Zuerst wurde immer nur ganz langsam 1 *g* injiziert, da anfangs leichte Schmerzen nach den Injektionen auftraten. Später wurden unter kräftigem Druck 2·5 cm^3 eingespritzt. Die Behandlung wurde nur ausgeführt bei nachweisbarer Tubenerkrankung, wenn keine frischen entzündlichen Erscheinungen (Fieber, Pelveoperitonitis) mehr vorhanden waren. Injiziert wurde täglich mit Ausnahme der Menstruationszeit. Zur Heilung waren durchschnittlich 25—30 Injektionen nötig, in schweren Fällen 40—60. Anfänglich wurde die Behandlung rein klinisch durchgeführt, später wurden die Kranken bis auf die ersten Tage, während welcher sie in der Klinik lagen, ambulatorisch behandelt. Eine kleine Anzahl wurde nur ambulatorisch mit dem günstigsten Erfolge behandelt. Die Kur ist also auch in der Sprechstunde möglich. Bei Hydrosalpingen nützen die Einspritzungen nichts und sind hier auch überflüssig. Das Einspritzen muß gut gelernt werden, sonst kommen Fehler, sogar Perforationen vor, die aber nicht der Methode zur Last gelegt werden dürfen. Nachteilige Folgen konnten bei richtiger Behandlung nicht beobachtet werden, obwohl im ganzen über 3500 Injektionen gemacht wurden.

Die auf diese Weise erzielten Dauerheilungen betrugen 80%, soweit bei der kurzen Beobachtungszeit von einer wirklichen Dauerheilung gesprochen werden kann. Bei den Kranken, deren Behandlung länger als ein Jahr zurücklag, betrug die Dauerheilung 84%. Es wurden mit dieser Kur noch dort Erfolge erzielt, wo vorher ange-

wandte andere Methoden versagt hatten. Wo nach 4—6wöchentlicher Behandlung trotzdem der Erfolg ausbleibt, ist die operative Behandlung nach wie vor indiziert.

Thorn bezweifelt die Durchgängigkeit der Tuben für flüssige Stoffe, die in den Uterus gebracht werden, und führt die günstige Wirkung der intrauterinen Injektionen auf das Eintreten von Hyperämie zurück, die allerdings auf weit ungefährlichere Art durch andere Mittel ebenso gut herbeigeführt werden kann. Thorn glaubt, daß das eingespritzte medikamentöse Mittel bestenfalls bei völlig durchgängiger Tube durch die Schleimhäute derselben in das Tubenlumen diffundiere. Außerdem müsse das Argentamin, selbst wenn es ins Tubenlumen einzudringen vermöge, überall dort wirkungslos bleiben, wo keine Gonokokken mehr vorhanden sind, also bei Hydrosalpinx-, Hämatosalpinx- und Pyosalpinxsäcken. Die Behandlung ist außerdem etwas zeitraubend und für nervöse Frauen direkt unzuträglich. Auch sei es nicht so ganz unbedenklich, diese Art der Behandlung dem Praktiker in die Hand zu geben, da Perforationen mit allen sie begleitenden schweren Folgen doch immerhin vorkommen können. Auch könne eine Saktosalpinx oder Pyosalpinx, wenn wirklich einmal eine größere Menge der Flüssigkeit in dieselbe eindringe, leicht bersten, was eine große Gefahr für die Kranken darstelle.

Eine noch aktivere Therapie empfiehlt Baltera (Lausanne), welcher nach Dilatation der Zervix einen möglichst dicken Metalldrain in den Uterus einführt. Der Drain regt als Fremdkörper den Uterus und die Tuben zu Kontraktionen an und bewirkt dadurch eine intensivere Entleerung der Drüsen. Andrerseits sichert das Drainrohr den ungehinderten und freien Abfluß der Sekrete nach außen. Im akuten Stadium der Entzündung und bei Gegenwart größerer, adhärenter Adnextumoren verbietet sich natürlich diese Art der Behandlung von selbst.

Wenn alle konservativen Maßnahmen erschöpft sind, leistet immer noch die bimanuelle Massage erhebliche Dienste, namentlich bei älteren adhäsiven Entzündungsprozessen. Sellheim wünscht aus ethisch-ästhetischen Gründen Ersatz der bimanuellen Massage durch Einführung der Magnetmassage, wobei die Kranke nicht mehr durch Berührung mit der Hand psychisch alteriert wird. Die äußere Hand wird durch einen stabförmigen Elektromagneten ersetzt, die innere Hand durch einen in die Scheide versenkten oder mit einem Stiel aus der Scheide herausragenden Anker. Die Stiele gestatten die Ausführung der Massage unter Ausschaltung der Hände.

Immer wachsender Beliebtheit erfreut sich mit Recht die Vibrationsmassage. Sie wirkt sowohl suggestiv als auch objektiv durch Auflockerung der Gewebe, durch Hyperämisierung, durch ihren stärkenden Einfluß auf die Muskelfibrillen und schließlich durch ihren deutlich schmerzstillenden Effekt. Sie besitzt den Vorteil einer genauen, weil maschinellen Dosierbarkeit und ist differentialdiagnostisch insofern verwendbar, als die Vibrationen vom Bauche aus bei Gegenwart einer Wurmfortsatzaffektion sofort schmerzhaft empfunden werden. In Fällen von echten Narben und bei Parametritis posterior leistet die Vibrationsmassage Hervorragendes, namentlich wenn gleichzeitig noch Fibrolysininjektionen ins kranke oder narbige Gewebe gemacht werden. Nach Boucart, der sich auf eine 20jährige Erfahrung stützt, ist der Vibrationsmassage auch eine ausgesprochen antitoxische Wirkung zuzuschreiben, die sich klinisch-symptomatisch am deutlichsten ausweist durch Langsamerwerden des Pulses, Steigerung der Diurese, Vermehrung des Durstgefühls, Verminderung der Schmerzen und Abfall der Temperatur. Die Vibrationsmassage ermöglicht auch nach diesem Autor ein früheres operatives Eingreifen, wo sich dasselbe als notwendig erweist. Kontraindiziert ist die Behandlung bei Vorhandensein von Gravidität, bei frisch-entzündlichen Prosessen und bei Blutung.

Auch die Belastungstherapie weist gute Resultate auf, namentlich bei Parametritis posterior, bei Beckenexsudaten, alten Verwachsungen und chronischen Pelveoperitonitiden.

Die Suktionstherapie nach Bier erfreut sich nicht ungeteilten Beifalles. O. Adler konnte weder bei Entzündungen der Adnexe noch des Beckenbindegewebes eine Beschleunigung der Resorption beobachten, nur eine auffallende Abnahme der Empfindlichkeit. Andere wieder berichten über gute Heilerfolge und beste Resorption sowohl bei Exsudaten als auch bei Adnextumoren und Saktosalpingen, so daß in verhältnismäßig kurzer Zeit die ersehnte Arbeitsfähigkeit eintrat.

Zweifellos ist die Heißluftdusche als kräftigste Erzeugerin aktiver Hyperämie das stärkste resorptionsanregende Mittel, über das wir verfügen, und eignet sich namentlich zur Behandlung chronischer Adnexaffektionen und chronischer Beckenexsudate. Die Behandlungsart ist für die Kranken nicht unangenehm, so daß sie sich gern dreinfügen. Die besten Resultate wurden erzielt bei gleichzeitiger Anwendung des elektrischen Lichtbügels und der Heißluftdusche mit dem Vaginalansatz. Grabley benutzt eine elektrisch betriebene Heißluftdusche von Dorer und Nickol in Braunschweig. Er ließ einen Heißluftuteruskatheter aus Vulkanfiber anfertigen, an dessen Spitze die heiße Luft durch 4 Schlitze fächerförmig austritt und so eine zentrale Heißluftapplikation in den Uterus ermöglicht. Der Katheter läßt sich mit Sublimat oder Alkohol desinfizieren. Die Erfolge sind damit bei Para- und Perimetritis sehr gute gewesen und ermuntern zu einer Nachprüfung.

Am Schluß noch ein Wort zur Bädertherapie. Das Moorbad beeinflußt infolge seiner gleichmäßig thermischen Wirkung den Vasomotorenapparat und regt reflektorisch den gesamten Stoffwechsel in günstigstem Sinne an. Es ist daher im späteren Stadium der Behandlung entzündlicher Adnexerkrankungen sehr zu empfehlen. Wirksam sind auch Thilaven- und Thiopinolschwefelbäder und als Nachkur ist ein Badeaufenthalt in Franzensbad ratsam.

Wir sind also keineswegs in Verlegenheit bezüglich konservativer, mehr oder weniger empfehlenswerter Behandlungsarten. Um ganz allgemein zu sprechen, wäre allerdings die beste Therapie die Möglichkeit einer wirksamen Prophylaxe. Gerade In diesem Punkte aber sind wir fast völlig ohnmächtig, namentlich was die Gonorrhöe betrifft. Weder die unverheirateten Männer noch die Eheleute kurieren sich eingehend, und zwar zumeist aus Unkenntnis, manchmal aus Leichtsinn. So bildet die Gonorrhöe einen schweren gesellschaftlichen Übelstand, dem man bisher vergeblich durch die Presse, durch Flugblätter oder mündliche Unterweisung beizukommen versucht hat. Soll man Gesundheitsatteste zur Eheschließung fordern? Selbst die Société de prophylaxie sanitaire et morale in Brüssel hat den Standpunkt eingenommen, daß es undurchführbar ist, die Forderung solcher Gesundheitsatteste durchzuführen. So bleiben ungezählte junge Frauen weiterhin die Opfer der gonorrhoischen Infektion.

Nach Schwarz sind es 20% aller Frauen, die infiziert werden. Da nach Cukor die Hälfte aller gonorrhoisch Infizierten eher oder später eine Aszension nach den Tuben zu gewärtigen hat, so können wir annehmen, daß jede zehnte Frau eine Salpingitis gonorrhoica mit eventuellen Komplikationen bekommen wird.

Operative Behandlung.

Die Indikation zum operativen Eingreifen wird mit Recht möglichst hinausgeschoben, da auch hierbei für Dauererfolge nicht immer garantiert werden kann, die durch Stumpfexsudate oder Rezidive aus absichtlich oder unabsichtlich zurückgelassenen

Gewebsteilen beeinträchtigt sind. Dazu kommt noch die Mortalitätsgefahr. Schließlich zwingt aber in manchen schweren und hartnäckigen Fällen das völlige Versagen einer lange durchgeführten konservativen Behandlung zur Operation, namentlich wenn zunehmende Schwäche oder Blutungen ohnehin das Leben der Kranken gefährden. Öfter sind es aber soziale Momente, die eine langdauernde konservative Behandlung unmöglich machen und zur Operation drängen, oder Komplikationen von seiten des Blinddarms.

Die Indikationsstellung bewegt sich also in weitem, von der Persönlichkeit des Arztes bedingtem Spielraum. So operiert Engström nur etwa $^{1}/_{10}$ aller Fälle und nur da, wo nach allen konservativen Maßnahmen doch schließlich Eiter in einer oder in beiden Tuben oder im Ovar vorhanden ist. Aber auch in solchen Fällen begnügt er sich, wenn möglich, mit einfacher Inzision und Ablassung des Eiters.

Die Budapester II. Frauenklinik hat in 15 Jahren ganze 186 Fälle aus gleicher Indikation operiert und auf gleiche Weise sich meist mit Inzision begnügt, für die auch L. Fraenkel warm eintritt.

Maßgebend für den Entschluß zur Exstirpation der kranken Adnexe ist hauptsächlich die Aussicht auf Vermeidung der Mortalität. Wer vaginal gut und sicher operiert, wird sich in Anbetracht der weit geringeren Mortalität bei guten Dauerresultaten eher zur Operation entschließen. Martin empfiehlt den vaginalen Weg zur Entfernung von Adnextumoren, wenn sie nicht zu fest verwachsen sind. Nach ihm besitzt die vaginale vordere Kolpotomie und die Laparotomie jede eine eigene, fest umschriebene Indikation und müßte jeder Operateur manchmal vaginal, manchmal aber nur abdominal vorgehen. Auch vaginal ist das Operationsfeld bei guter Übung übersichtlich. Ott operiert vaginal durch den hinteren Kolpotomieschnitt, wobei er den Bauchraum beleuchtet und die Adhäsionen unter Kontrolle des Auges läßt. Die Mortalität ist bei weitem geringer als nach Laparotomie. Dützmann und Falgowski operieren erfolgreich vaginal durch vordere Kolpotomie, Straßmann vermittelst seines vorderen vaginalen Lappenschnittes, wodurch die Übersicht verbessert wird. Nach Straßmann sollten Reste chronischer Perimetritiden und entzündliche Adnextumoren wegen des großen Wagnisses bei bakterienhaltigem Inhalt nicht von oben operiert worden. So vermeidet man am besten Stumpfverwachsungen, Entstehung von Brüchen oder Abszessen. Von 23 abdominal Operierten verlor Straßmann 3, von 153 vaginal Operierten ebenfalls nur 3 Frauen, davon von 102 konservativ vaginal Operierten nur eine.

Potherat operiert vaginal, weil ihm dieser Weg als der ungefährlichere und für die Drainage geeignetere erscheint. Die Mortalität ist nach vaginalen Adnexexstirpationen oder Radikaloperationen etwa 1 - 2%, also weit geringer als nach gleichindizierten Laparotomien, wo sie bis 10% und mehr beträgt. Es fehlt bei vaginalen Operationen die Gefahr der Shockwirkung, der Austrocknung der Darmserosa, der Darmlähmung und des Duodenalverschlusses sowie die Reizerscheinungen von seiten des Peritoneums fast völlig. Die Dauerresultate sind als gute gekennzeichnet.

Ein großer Teil, wenn nicht die meisten Autoren ziehen trotzdem den abdominalen Weg der besseren Übersicht und leichteren Technik vor, namentlich dann, wenn möglichst konservativ operiert werden soll. F. H. Martin (Chicago) rühmt der Laparotomie eine größere Dauerheilung nach, als sie bei vaginalen Inzisionen erreichbar ist, und hat die letzten 200 Fälle ohne Todesfall operiert, während die Gesamtmortalität aus 736 Fällen 5% beträgt. Er operiert äußerst konservativ und entfernt bei Pyosalpingen nur den Eiter, wäscht den Sack aus, curettiert die Tubenwände, dehnt

etwaige Strikturen, sondiert und trocknet die Tube aus und läßt sie drin! Das Fimbrienende wird geöffnet und erweitert. Die Restitutio ad integrum tritt prompt, manchmal danach auch Gravidität ein. Auch bei beiderseitigen Tuboovarialtumoren behält er den konservativen Standpunkt inne. In 8 Fällen transplantierte er kleine Teile von gesundem Ovarialgewebe aus den bereits exstirpierten Adnexen auf die Wundfläche des Ligamentum latum oder auf das Uterushorn, wonach die Menstruation erhalten blieb.

An deutschem Material gemessen, erscheinen die guten Resultate F. H. Martins unaufgeklärt. Allenthalben wird geklagt, daß aus zurückgelassenen Ovarialresten oder Tubenstümpfen Rezidive entstehen. Weinbrenner möchte trotz konservativer Tendenz aus Furcht vor Mißerfolgen lieber beide Tuben und die kranken Ovarien mitentfernen, nur um sich vor den mißliebigen Rezidiven zu schützen. Derselbe Autor hat nach 57 konservativen Laparotomien 17 Exsudatbildungen am Stumpf oder im Wundbett zu beklagen gehabt und erlebte zweimal nach Drinlassung der einen, anscheinend normalen Adnexe wenige Wochen darauf ein Rezidiv auf dieser vermeintlich gesunden Seite. Weinbrenner stimmt mit anderen Autoren darin überein, daß gerade die radikalen Operationen die besten Dauerresultate ergeben und daß diese nach Mitherausnahme sogar des Uterus gerade die besten sind (80—90%). Jedenfalls scheint vollkommene Entfernung des Eitersackes die Grundbedingung zur Dauerheilung zu sein.

Die abdominale Operaiion zur Entfernung entzündeter Adnexe bevorzugen auch Sellheim, Abadie, Fromm und Bumm, ebenso Jayle (Paris), der bei Ausübung eines möglichst kleinen Schnittes und Vermeidung der Beckenhochlagerung selbst bei Herzschwachen ebenso gute Resultate damit erzielte, wie andere mit der vaginalen Methode. Fromm hat von 200 wegen Adnexentzündung Laparotomierten 5mal Hernien erlebt; 4 Frauen klagten nachher über Beschwerden, die meisten waren völlig beschwerdefrei. 3mal blieben nachweisbare objektive Befunde bestehen und bei 4 Frauen fand sich nachher eine Retroflexio uteri vor. Er hatte konservativ operiert und stets Ovarialgewebe dringelassen.

Außer von Sellheim wird der Pfannenstielsche Querschnitt bei der abdominalen Adnexoperation nicht gerade bevorzugt, da auch hierbei Hernien nicht zu vermeiden sind (Fromm).

Die Mortalität nach abdominalen Radikaloperationen bewegt sich um 10%, nach abdominalen konservativen Operationen sinkt sie bis 5%, was aber doch noch eine bedenkliche Höhe bedeutet.

Bei Tuberkulose der Genitalien besteht immer erhöhte Gefahr der Darmläsion, weshalb hierbei, wie auch bei Komplikation von seiten der Appendix durchwegs der abdomiuale Operationsweg bevorzugt wird. Nur v. Ott darf es sich gestatten, den Weg zur Appendix auch vaginal vermittelst seiner Beleuchtungsmethode gefahrlos zu begehen.

Die Gefahr des Eintretens von Ausfallserscheinungen nach Entfernung beider kranker Ovarien braucht nicht zu hoch veranschlagt zu werden, nachdem sowohl von Weinbrenner als anderen Fälle beobachtet wurden, in denen nach der vermeintlichen totalen Entfernung der Eierstöcke doch Reste zurückblieben und die Menstruation nicht ausblieb. Es sind sogar Fälle bekannt, wo trotz Entfernung des kranken Ovars doch aus den dringebliebenen Resten Rezidive entstanden, die zur abermaligen Operation zwangen. Diese Gefahr des Zurücklassens von Ovarialgewebe bedingt es auch, daß oft genug nach der vermeintlich durchgeführten Kastration vorhandene Myome nicht

schrumpfen, sondern sich sogar neue entwickeln. Man kann also eigentlich gar nicht radikal genug operieren. Manchmal wird bei sehr starken Verwachsungen das aus Tube und Ovar bestehende Konglomerat notdürftig gestielt und abgebunden, ohne Rücksicht darauf, ob nicht der abschnürende Faden durch das Eierstocksgewebe durchgeht. Aus dem so zurückgebliebenen Reste können sich sehr wohl umfangreichere und gut funktionierende Eierstöcke herausbilden, ja, es ist sogar wahrscheinlich, daß in solchen Resten nicht nur das Stroma, sondern auch Follikel neugebildet werden können.

Die Exstirpation der Adnexkonglomerate ist eben nicht immer so glatt zu bewerkstelligen und die manchmal mühevoll entwickelten Stümpfe bergen auch eine gewisse Infektionsgefahr in sich, insofern als sie entzündliches Material noch mitenthalten. Solms erkennt den Nachteil und die große Mortalität bei Laparotomien daraus, daß zerquetschte Stümpfe frei in die Bauchhöhle ragen und daß in die restierende intraperitoneale Wundhöhle im kleinen Becken Bakterien und toxische Massen aufgerührt und auf den gequetschten Stumpfmassen angesammelt werden. Wie er daher schon bei vaginalen Operationen die Uterusadnexstümpfe stumpf in die Scheide leitete, so wendet er nun dasselbe Verfahren auch bei Laparotomien an und lagert die Uterusadnexstümpfe von oben nachträglich in die eröffnete Scheide ein. Die frei in der Bauchhöhle zurückgebliebenen Stümpfe geben ganz besonders dann eine Quelle für Infektionen ab, wenn infolge keilförmiger Exzision der infiltrierten Tuben aus dem Uterus die Funduswunden mit einem infektiösen Endometrium kommunizieren. Die Technik des Verfahrens nach Solms ist folgende: Die Plica wird dicht am Uterus von einem Ligamentum rotundum bis zum anderen eröffnet und der Uterus nach Abschiebung der Harnblase mittelst des Fundus direkt an die vordere eröffnete Scheidenwand nahe der Urethra fixiert. Die Peritonealblätter werden alsdann über dem Uterus vernäht, das heißt das vordere Blatt an das hintere. Bei weniger schweren Fällen genügt Annähung der vorderen Plica an die hintere Uteruswand. Solms hat das Verfahren bisher bei 4 Fällen mit Erfolg angewandt.

Von anderer Seite wird betont, daß die Pars anterior des Ligamentum latum eine größere Immunität gegenüber der Infektion besitze als die hintere Fläche. Daher sei es ratsam, die zurückbleibenden Stümpfe oder Ovarreste durch eine künstliche Öffnung, die im Ligamentum latum anzubringen wäre, auf dessen vordere Fläche anzunähen. Auch bei den Adnexoperationen dreht sich also der Kampf um die Infektionsgefahr.

Diese ist bei den noch fiebernden Fällen ganz besonders groß. Die Operation im fieberhaften Stadium ist durchaus abzulehnen und ist geeignet, die Statistik ganz erheblich zu verschlechtern. Wo in solchem Falle aus Lebensgefahr operiert werden muß, begnüge man sich mit der einfachen Eiterablassung vermittelst Inzision und nachfolgender Drainage. Allerdings ist danach eine langwierige und das Wohlbefinden der Kranken auf lange hinaus beeinträchtigende Nachbehandlung nötig, wobei auch noch spätere Mischinfektionen das ganze Bild trüben können. Auch ist nach solchen Palliativoperationen die etwa später doch vorgenommene Radikaloperation nicht unwesentlich erschwert.

Nur Rehn hält die Pyosalpinxoperation auch im akuten Stadium für geboten wegen der Gefahr der Peritonitis, die er von 225 Fällen 38mal beobachten konnte, wobei es sich in 26 Fällen um akute Peritonitiden gehandelt hatte, von welch letzteren 11 nach der Operation gestorben sind. Rehn behandelt die Pyosalpinx genau so wie alle anderen Eiteransammlungen im Bauch und stellt sich damit in einen gewissen Gegensatz zu den Gynaekologen. Allerdings operiert er die eitrigen Adnexentzündungen

mit 9% Mortalität, wobei die Fälle mit Peritonitis nicht eingerechnet sind. Stets hatte er abdominal eröffnet, den Bauch ausgewaschen und drainiert. Dabei 7 Kotfisteln mit spontaner Heilung. Die anscheinend gesunde Seite wurde fast ausnahmslos mitentfernt, vom Ovarium dagegen ein Rest dringelassen. Er erlebte 4mal Bauchdeckeneiterung. Von den 122 im chronischen Stadium Operierten war nur eine gestorben.

Die Ruptur einer Pyosalpinx, wie sie durch Trauma oder bei körperlichen Anstrengungen manchmal vorkommt, schafft eine fast immer nach 2—6 Tagen tödlich verlaufende Komplikation. Bei rechtzeitiger Diagnose und sofortiger Operation kann aber über die Hälfte der Fälle gerettet werden. Dagegen ist der Spontandurchbruch einer Pyosalpinx in die Blase oder den Darm, wie er bei Tuberkulose seltener, dagegen bei gonorrhoischen und puerperalen Abszessen öfter vorkommt, kein allzu erschreckendes Vorkommnis, obwohl es die spätere radikale Entfernung des Eiterherdes erschwert. Violet und Chalier berichten über zwei in die Blase rupturierte, nachher exstirpierte Pyosalpingen. Der Uterus wurde samt den Adnexen entfernt, dabei die Wundränder der Blasenöffnung reseziert und vernäht. Glatte Heilung.

Bleibt noch die Frage, ob bei Adnexoperationen die Appendix mitentfernt werden soll. Jedenfalls ist sie genau zu inspizieren, wenn man schon abdominal operiert. Prochownik ist neuerdings für jedesmalige Mitbeseitigung des Wurmfortsatzes, weil dieser nach gynaekologischen Erkrankungen, auch nach Tubengravidität, mit Vorliebe zu erkranken scheint. Auch Matthaei ist hiefür, da man durch Tastung und Besichtigung eine etwaige Erkrankung nicht sicher ausschließen kann und mehrere Fälle von nachträglichen Appendixaffektionen und erneut indizierter Laparotomie bekannt sind. Dasselbe verlangt Ringel. Andere stellen kein so schroffes Verlangen. Allgemein aber wird die allzu große Länge des Organs als genügende Indikation zur obligaten Entfernung angesehen, dies um so leichter, als vorläufig keinerlei Ausfallserscheinungen nach dem Eingriff bekannt geworden sind.

Der Streit um die gesunde Appendix scheint mir viel unwichtiger zu sein als die an die Chirurgen zu stellende Forderung, bei allen Appendixoperationen an Frauen stets die Adnexe wenigstens der rechten Seite zu besichtigen. Die Forderung ist deshalb von einschneidender Bedeutung, weil zu ihrer Durchführung eine größere, respektive andere Schnittführung notwendig wäre, außerdem eine gewisse Übung erforderlich ist. Die Chirurgen sind gewöhnt, bei der unkomplizierten Appendixoperation recht kleine und elegante Schnitte zu führen, von denen sie sich zuvörderst lossagen müßten. Nachdem sich die Fälle mehren, wo trotz Entfernung der Appendix nicht lange darauf die Adnexoperation nötig wurde, darf mit jener Forderung nicht mehr zurückgehalten werden. Auch bei Peritonitiden unklarer Herkunft bei Frauen sollten die Chirurgen mehr als bisher die Genitalien beachten, zumal die unklaren Fälle gerade bei Frauen verhältnismäßig oft vorkommen. Auch bei sicherer Erkrankung der Appendix ist es ätiologisch und therapeutisch wichtig, die Adnexe zu besichtigen und wenn nötig mitzuentfernen. Hierzu ist der Mittelschnitt der geeignetste.

Neëlow rät, die Appendizitis bei jungen Mädchen möglichst früh zu operieren, da eine chronische Appendizitis mit Verwachsungen im Becken die volle Entwicklung der inneren Geschlechtsorgane beeinträchtigen kann. Mithin wäre bei Sterilität ätiologisch und anamnestisch eine frühere Appendizitis von Bedeutung.

Drainage.

Bezüglich der Drainage machen sich bestimmte, allgemein anerkannte Gesichtspunkte geltend, was im Gegensatz zu der früheren schwankenden Haltung mit Befrie-

digung erfüllen kann. Darnach erfüllt die drainierende Gaze nur dann ihren Zweck, wenn sie die Abszeßhöhle lose ausfüllend, auch von oben her keinem Drucke ausgesetzt ist. Es darf also die äußere (abdominale oder vaginale) Öffnung um die Drainage herum nicht durch Nähte verengt noch auch mit soviel Verbandzeug bedeckt werden, daß irgend ein Druck von außen nach innen erzeugt wird. Nur so kommt eine richtige Saugwirkung zustande, welche einzig und allein drainierend wirkt. Das äußere angesammelte Sekret muß entfernt werden, damit es die fortgesetzte Saugwirkung nicht beeinträchtigt. Schon der geringste Druck durch Krustenbildung oder Sekretanhäufung am äußeren Drainageende wirkt beeinträchtigend.

Ein gutes Mittel, die Gaze bei ihrem Durchtritt durch die Bauchdecken vor Druck zu schützen, besteht nach Sippel darin, neben ihr ein mindestens fingerdickes, unnachgiebiges Drainrohr einzulegen. Dasselbe hält die Bauchdeckenwunde auseinander und hindert sie, sich mit ihren Rändern fest zusammenzulegen. Das Sekret muß durch hydrophile Gaze oben aufgesaugt und abgeleitet werden, sonst hört die Leitung auf. Auch die Seitenlagerung der Kranken ist günstig wirkend.

Die verengte Vaginalöffnung hindert trotz Drainage den Abfluß. Die drainierte Scheide muß breit offen liegen. Fabricius macht nach abdominaler Totalexstirpation wegen eitriger Adnexe außer der breiten Eröffnung der Scheide noch Inzisionen der hinteren Scheidenwand, damit recht ausgiebiger Abfluß ermöglicht ist und keine Douglastasche übrig bleibt. Die Peritonitis behandelt er wie einen Abszeß durch breite Eröffnung ohne Naht der Wunde. Er spült weder während der Operation noch bei der Nachbehandlung, sondern erneuert nur die Kompressen. Zu Drainagezwecken legt er große sterile Gazekompressen ein, die er durch die 10—15 *cm* breit klaffenden Bauchdecken herausleitet. Dabei hält er die Angst vor dem Darmvorfall für illusorisch und läßt die Kranken frühzeitig herumgehen. Statt der von Rehn geübten ausgiebigen Auswaschung der Bauchhöhle respektive des Abszesses wischt er lediglich den Eiter sorgfältig ab und hat damit seit 14 Jahren gute Erfolge aufzuweisen.

Döderlein, Straßmann und Weinbrenner drainieren, wenn nötig, durch die Scheide, Seeligmann dacht die Bauchhöhle nach oben peritoneal ab und drainiert dann den gesamten subperitonealen Raum des kleinen Beckens nach unten per vaginam. Namentlich bei Mitentfernung des Uterus ist die vaginale Drainage sehr ausgiebig. Fabricius fügt bei Perforationsperitonitis der abdominalen Drainage die vaginale eventuell noch hinzu.

Mit einem Wort: wenn man schon drainiert, soll man physikalisch richtig drainieren. Die Drainage zwecks Sekret- oder Eiterableitung sollte nie verwechselt werden mit der Tamponade bei Zurücklassung diffus blutender, unversorgter Wundflächen. Hier wird gerade der Druck von außen bezweckt, dort aber die lose Offenhaltung nach außen erstrebt.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Aus der amerikanischen Literatur.

The American Journal of Obstetrics etc.
September 1910.

Barton Cooke Hirst: **The Treatment of Eclampsia.**

Der Autor ist gegen das Accouchement forcé, das nach seiner Ansicht die Sterblichkeit erhöht. Er hält als einzige geburtshilfliche Maßregel, sowohl während der

Schwangerschaft als auch während der Geburt, den Blasenstich für indiziert, um durch Abfluß des Fruchtwassers den allgemeinen Blutdruck herabzusetzen. Außerdem soll der Blutdruck genau beobachtet und entsprechend vorgegangen werden. Als weitere Maßregel empfiehlt er Klysmen, Magenwaschungen, Hypodermoklysis, Venaesektion und als Medikamente Extr. fluid. veratr. vir. (Injektion), Nitroglyzerin, Chloralklysmen, Chloroforminhalationen, Parathyreoidextrakt.

Ralph Waldo: **Spontaneous Rupture of the Uterus Due to Hydatiform Mole.**

Es wird hier das überaus seltene Ereignis einer spontanen Uterusruptur bei Blasenmole beschrieben. Die histologische Untersuchung ergab das Fehlen einer malignen Degeneration. Eine Verblutung wurde dadurch hintangehalten, daß sich das Netz an die Rupturstelle anlegte und diese verlötete.

Dezember 1910.

Asa B. Davis: **Cesarean Section by the small median incision.**

Der Autor kommt nach einer langen Reihe von typisch ausgeführten Sectio caesarea-Operationen zu einer neuen Methode, bei welcher der Bauchschnitt oberhalb des Nabels beginnt und der so groß wird, um gerade das Kind durchzubringen. Die hohe Lage des Schnittes verhindert während der Operation das Austreten von Darm und Netz. Ebenso erscheint die Möglichkeit des Verwachsens der Bauch- und Uteruswunde verringert. Bei einer Reihe von Fällen nach dieser Methode wurde niemals eine Hernie beobachtet.

Vereinsberichte.

41. Chirurgenkongreß, Berlin 10. bis 13. April 1912. Referiert von Dr. Julius Sonnenfeld (Berlin).

In der ersten Woche nach Ostern tagte die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie unter dem Vorsitz von Garrè (Bonn): da die Räume des Langenbeckhauses nicht mehr ausreichten, fanden die Verhandlungen diesmal zum erstenmal im Beethovensaal der Philharmonie statt.

Von den vielen Vorträgen boten auch einige für die gynaekologischen Fachkollegen Interesse. Lampe (Bromberg) sprach über Verwendung von Kampferöl bei der Anlegung und Naht von Operationswunden. Es wird eine $2^0/_0$ige gewärmte, sterilisierte Kampferlösung während der Operation und nochmals kurz vor Schluß derselben in die Wunde gegossen, der Überschuß der Lösung abgetupft und auf diese Weise eine Heilung der Wunden p. p. erreicht. Selbst bei großen, ausgedehnten Wunden, wo doch recht viel der Lösung resorbiert wurde, war die Dosierung nicht zu stark, nie zeigte sich eine toxische Wirkung der Lösung. Nach diesen günstigen Erfahrungen ging Lampe dazu über, auch die Haut des Operationsfeldes nur mit dieser Lösung zu desinfizieren. Das Kampferöl hat der Jodtinktur gegenüber den Vorteil, daß die Därme mit der Lösung in Kontakt kommen dürfen, während es bei Berührung derselben mit Jodtinktur sehr leicht zu Verwachsungen und zum Adhäsionsileus kommen kann. Wenngleich die bakteriologische Prüfung ergab, daß durch die Kampferöllösung die Bakterien nicht getötet wurden, wird Lampe dank der günstigen Resultate die Methode doch weiter anwenden. Nötzel (Saarbrücken) hat die Kampferöllösung bei Eiterung von Wunden mit Erfolg verwendet und fand, daß sich große Wundhöhlen sehr schnell reinigten. Bier (Berlin) hat derartige Reizmittel früher auch angewandt; da er aber neben Erfolgen auch viele Mißerfolge gesehen hat, ist er zur aseptischen Methode zurückgekehrt.

Dreyer (Breslau) berichtet über Untersuchungen über Zahl, Art und Virulenz der aus aseptischen Operationswunden bei dem heutigen Desinfektionsverfahren züchtbaren Bakterien. Um den Keimgehalt der aseptischen Operationswunde festzustellen, hat Dreyer vor Schluß der Operation einen Watte-

bausch durch die Wunde gezogen und denselben dann auf eine Blutagarplatte gelegt. Bei den sich daran anschließenden bakteriologischen Untersuchungen, die sich auch auf Hämolyse, Agglutination, Gelenkimpfung erstreckten, zeigte sich, daß die Wunden frei von virulenten Keimen waren. Damit ist der Beweis geliefert, daß der ganze aseptische Apparat — zweimaliges Betupfen der Haut des Operationsfeldes mit Jodtinktur, Waschen der Hände mit Heißwasser-Alkohol, dann Gummihandschuhe, darüber noch Zwirnhandschuhe — zuverlässig und imstande ist, die Invasion virulenter Keime zu verhindern. Liermann (Dessau) empfiehlt zur Desinfektion der Hände und des Operationsfeldes die Bolus alba-Präparate. An der Küstnerschen Klinik in Breslau, an der die Bolusmethode angewandt wurde, wurden gute Resultate damit erzielt: Die Desinfektion kann in 2—3 Minuten, eventuell sogar mit kaltem Wasser mit Erfolg vorgenommen werden und erhöht in Kombination mit dem Handschuh sehr die Sicherheit des aseptischen Operierens. Die Boluspaste ist nebenbei für die Pflege und Kosmetik der Hände günstig.

Kleinschmidt (Leipzig) spricht über klinische und experimentelle Untersuchungen über Luftembolie. Er ist auf Grund seiner Experimente zu der jetzt vielfach anerkannten Ansicht gekommen, daß nicht die Beteiligung der Lungenkapillaren, sondern die Schädigung des rechten Ventrikels den Tod herbeiführt. Bei Beseitigung der Luft aus dem Ventrikel gehen alle bedrohlichen Erscheinungen zurück. Therapeutisch käme also die Punktion respektive Aspiration der Luft aus dem Ventrikel in Betracht, dieselbe ist aber sehr schwer, da es sich um viele kleine Luftblasen handelt. Durch bestimmte Lagerung des Körpers, Hochlagerung der Beine kann aber die Gefahr der Luftembolie sehr verringert werden. Meisel (Konstanz) hat sich ebenfalls experimentell mit dieser Frage beschäftigt: Wenn er 4 *cm*³ Luft — die tödliche Dosis — einem Tier in die Venen brachte, wurde das Tier bei horizontaler Lage atemlos, bei vertikaler Lage dagegen fielen die bedrohlichen Symptome sofort weg. Als er bei einer Operation am Menschen einmal die verhängnisvolle Komplikation erlebte, brachte er ihn ebenfalls sofort in vertikale Lage, worauf sich der Patient wieder erholte.

Kuhn (Kassel) berichtet über Luftdruck-Dauermassagen und künstliche Zirkulation gegen Thrombenbildung. Er benutzt die Luftmassage, um auf die Zirkulation einzuwirken; da nach Operationen oft Blutstromverlangsamung eintritt mit darauffolgender Thrombose, sieht er darin ein Mittel, dieselbe zu verhüten. Bier (Berlin) warnt davor, die Zirkulation nach Operationen künstlich zu beschleunigen, weil sich gerade dadurch Thromben loslösen und zur Embolie führen können. Er hat selbst so traurige Ausgänge erlebt, als er Thrombosen lange nach der Operation zwecks schnellerer Resorption mit Heißluft behandelte.

Kolb (Heidelberg) spricht zur Antimeristemfrage. Er ist zu dem Resultat gekommen, daß das Antimeristem (Schmidt) keinerlei spezifische Wirkung auf das Karzinom ausübt, sondern nur in der entzündlichen Umgebung desselben eine Reaktion hervorruft. Dieselbe Erfahrung haben Werner (Heidelberg) und Kümmel (Hamburg) gemacht.

Heile (Wiesbaden) hat interessante Experimente gemacht über die Folgezustände nach mechanischem Abschluß des Blinddarmanhanges beim Menschen und Tier. Wenn man mit einem Seidenfaden den Appendix des Hundes am Dickdarmende unterbindet, so tritt eine destruierende Entzündung des Appendix ein, die zu all den typischen Folgen wie beim Menschen führt und unter den Zeichen der Intoxikation den Tod des Versuchstieres herbeiführt. Drückt man aber vor der Unterbindung den Darminhalt aus, so kommt es nicht zur Entzündung. Bringt man nun virulente Bakterien in den Darm herein, so tritt Sepsis, aber nie das typische Bild der Intoxikation ein, das heißt, um eine dem Menschen ähnliche Entzündung des Appendix beim Tier hervorzubringen, bedarf es des Abschlusses von normalem Darminhalt. Der Darminhalt enthält in Zersetzung begriffene faulende Eiweißstoffe; die normalerweise vorhandenen Bakterien und Fermente führen diese Zersetzung herbei. Kommt es nun zur Verhaltung dieser giftigen Produkte, so entsteht die destruierende Appendizitis.

Boit (Königsberg) berichtet ebenfalls über experimentelle Appendizitis. Er hat an 14 Hunden mit frischem peritonitischen Exsudat experimentiert. 3 Fälle ver-

liefen negativ, in 3 Fällen kam eine totale Gangrän des Blinddarmanhanges zustande, in den übrigen 8 Fällen kam es zu den verschiedenen Stadien der Entzündung. Die bakteriologische Infektion steht sicher im Vordergrunde der Ätiologie für die Appendizitis, ist aber nicht unbedingt notwendig zur Schädigung der Wand. Im Gegensatz zu der Aschoffschen Meinung glaubt er, daß die Stelle der Wand am meisten gefährdet ist, wo der Kotstein direkt anliegt.

Melchior (Breslau) hat über familiäre Appendizitis Material gesammelt, er hat auf 750 Fragebögen 505 Antworten bekommen und fand, daß in der Hälfte der Fälle von einem familiären Auftreten gesprochen werden kann. Die Ursache dafür sieht er in einer anatomischen Prädisposition des Appendix bei Familien und Generationen.

Salzer (Wien) spricht über Diplokokkenperitonitis. Er warnt vor der Frühoperation, da die Prognose derselben schlecht ist: von 13 Fällen starben 11. Bei zweifelhafter Diagnose rät er zur Untersuchung des Blutes. Simon (Breslau) hat experimentell beim Tier nachgewiesen, daß kleine korpuskuläre Elemente von der Schleimhaut des Appendix leicht absorbiert werden und schnell in die Wand weiterwandern — eine Tatsache, die hinsichtlich der Absorption von Bakterien von Bedeutung ist. Meisel (Konstanz) ist in seinen Experimenten etwa zu denselben Resultaten gekommen wie Heile. Spitzy (Graz) rät im Gegensatz zu Salzer zur Frühoperation bei der Diplokokkenperitonitis. Sprengel (Braunschweig) sieht in der Disposition, der bakteriellen Infektion und Retention die ätiologischen Faktoren der Appendizitis. Den Resultaten Melchiors über die familiäre Appendizitis legt er keinen großen Wert bei, da in dem Krankenmaterial sogar Fälle sind, wo der Appendix prophylaktisch entfernt wurde. Im Gegensatz zu Salzer rät er, bei Diplokokkenperitonitis stets zu operieren, wenn auch die Resultate sehr oft schlecht sind. Das hängt damit zusammen, daß man ja die Ursache, das heißt das kranke Organ, hierbei nicht entfernen kann. Zondek (Berlin) kann die familiäre Disposition der Appendizitis nicht von der Hand weisen, da er auf Grund von Appendixuntersuchungen an einer großen Zahl von Kindern bestimmte Typen von anatomischer Disposition gefunden hat.

Zum Vorsitzenden für den Chirurgenkongreß im Jahre 1913 wurde v. Angerer (München) gewählt.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Franqué, Über das gleichzeitige Vorkommen von Karzinom und Tuberkulose an den weiblichen Genitalien. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 69, H. 2.

Hofmeier, Zur operativen Behandlung des Carcinoma colli uteri. Ebenda.

Schütze, Perforation des Uterus. Ebenda.

Küster, Über Wesen und Frühsymptome der Thrombose und Embolie. Berliner klin. Wochenschrift, Nr. 51.

Wagner, Zur Behandlung der Zervikalgonorrhoe. Ebenda, Nr. 52.

Rygier, Über Arthigonbehandlung der gonorrhoischen Vulvo-Vaginitis kleiner Mädchen. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 50.

Rosanoff, Krebs des Eierstockes bei einem 5jährigen Mädchen. Ebenda.

Schauta, Sind verstümmelnde Operationen in der Gynaekologie vermeidbar? Wiener med. Wochenschr., 1912, Nr. 1.

Downer, Rapid Involution of Uterine Fibromyoma after Parturition. Lancet Nr. 4607.

Macnaughton-Jones, Ovarian Cystoma. Ebenda.

Foster, A New Ventral Suspension. New York Med. Journ., Nr. 1724.

Montgomery, Primary Carcinoma of the Fallopian Tube. Ebenda.

Geburtshilfe.

Phelps, Twin Pregnancy in Uterus Bicornis. The Journ. of the Amer. Med. Assoc. Vol. 57, Nr. 18.

Jeannin et Metzger, Rupture d'un cul-de-sac postérieur chez une femme près du terme; guérison. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris, 1911, Nr. 8.

Tissier et Vaudet, Anomalie d'ossification cranienne. Ebenda.

Boissard et Vignes, Rupture spontanée de l'utérus chez une multipare à terme et en travail. Guérison sans opération. Ebenda.
Lemaire, Inversion utérine datant de onze mois. Colpo-hystérotomie postérieure. Retournement impraticable. Hystérectomie vaginale. Guérison. Ebenda.
Jeannin et Levant, Grossesse de 5 mois et appendicite opéré à chaud. Guérison. Accouchement au terme normal de la grossesse. Ebenda.
Tissier, Relevé des cas d'éclampsie admis en 3 ans à la Charité. Ebenda.
Lequeux, Un cas d'„épidermolysis diffusa neonatorum". Ebenda.
Fabre et Bourret, Un cas de coexistence de l'ovaire et grossesse. Ebenda.
Fabre et Bourret, Contre-indication de la version podalique résultant de la constatation d'une malformation fœtale. Ebenda.
Fabre et Éparvier, Rétention d'un fœtus et de ses annexes d'une durée de trois mois avec momification. Ebenda.
Trillat, Éclampsie grave; échec du traitement médical. Ebenda.
Voron et Gonnet, A propos de trois cas d'éclampsie; forme comateuse de l'éclampsie sans convulsion. Ebenda.
Voron et Gravier, Un cas d'hémorragie consécutive à l'introduction d'une bougie de Krause. Ebenda.
Schauta, Sollen Plazentarreste gelöst werden? Wiener klin. Wochenschr., 1912, Nr. 1.

Aus Grenzgebieten.

Rübsamen und Charlipp, Praktische Ergebnisse einer klinischen Methode zur quantitativen Bestimmung von Blutverlusten. Arch. f. Gyn., Bd. 95, H. 2.
Hüssy, Ein neuer Seifenspiritus mit hoher Desinfektionskraft. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 69, H. 2.
Fries, Veränderungen der Blutmenge in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Ebenda.
Heimann, Die Wassermann-Neisser-Brucksche Reaktion in der Geburtshilfe. Ebenda.
Häberle, Versuche über Händedesinfektion mit Azeton-Alkohol. Ebenda.
Hirschfeld und Burchard, Spermasekretion aus einer weiblichen Harnröhre. Deutsche med. Wochenschr., 1911, Nr. 52.
Hegar, Das Martyrium des Sexualapparates. Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 52.
Levi, Osservazioni sulla siero-diagnosi della sifilide col metodo di V. Dungern nel campo ostetrico. La Rass. d'Ostetr. e Gin., 1911, Nr. 12.
Zamorani, Malattie infettive e gravidanza. L'Arte Ostetr., 1911, Nr. 24.
Fabre et Rhenter, Ulcération duodénale dans un cas de melæna de nouveau-né. Bulletin de la Soc. d'Obst. de Paris, 1911, Nr. 8.
Bouret, Étude de trois cas d'anémie pernicieuse de la grossesse. Ebenda.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Berufen:** Zum Nachfolger von Prof. Opitz als Direktor der akademischen Frauenklinik in Düsseldorf wurde Prof. Dr. Otto Pankow, bisher Oberarzt an der Universitäts-Frauenklinik Freiburg i. B. berufen. — **Gestorben:** Prof. Dr. Richard Frommel, ehemals Direktor der gynaekologischen Klinik in Erlangen, der Gründer der bekannten Jahresberichte.

(Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge.) Nach dem Ableben von Geheimrat v. Winckel hat die Redaktion des gynaekologischen Teiles der Volkmannschen Vorträge Geheimrat A. Döderlein in München übernommen.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN

FÜR

GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VI. Jahrg. | 1912. | 10. Heft.

Original-Artikel.

Aus dem Institute für pathologische Anatomie der Universität Rom (Vorstand: Professor Ettore Marchiafava).

Über die histologischen Veränderungen der Gewebe des Uterus unter der Wirkung von als uteruskontraktionserregend betrachteten Substanzen.

Von Professor Dr. Felice La Torre, Rom.

(Mit 31 Figuren auf 16 Tafeln.)

I. Einleitung.

Durch eine lange Reihe von physiologischen und pharmakologischen Untersuchungen und eine nicht weniger lange Reihe von klinischen Beobachtungen wurde als unzweifelhaft nachgewiesen, daß einige Substanzen, wenn sie auf irgend einem Wege in den Körperhaushalt eingeführt werden, eine deutliche kontraktionserregende Wirkung auf die glatten Muskelfasern und besonders auf diejenigen des Uterus ausüben. Es seien beispielsweise genannt: Secale cornutum, Hydrastis canadensis, Viburnum prunifolium usw. und ihre Derivate.

Die Therapie hat natürlich diese Kenntnisse verwertet und verwendet die genannten Substanzen zur Bekämpfung mehrerer Krankheitszustände oder funktioneller Störungen, deren Heilung erfordert, daß man eine Kontraktion der muskulären Elemente herbeiführt, wie es bei Lungen-, Darm- und Uterusblutungen der Fall ist. Dies ist eine Tatsache, welche man wohl als wissenschaftlich nachgewiesen betrachten kann.

Dagegen wurden bis jetzt keine direkten Untersuchungen über die sowohl in theoretischer wie in praktischer Beziehung äußerst wichtigen Fragen ausgeführt, auf welche anatomische Elemente die genannten einwirken, durch welchen Mechanismus die Blutstillung zustande kommt und welche Substanz oder Substanzen in dieser Richtung die besten Dienste leistet oder leisten.

Ich hebe dies hervor, weil die klinische Erfahrung oft zeigt, daß nicht alle angewendeten Substanzen dem therapeutischen Zwecke genügen, zu welchem wir sie benutzen. So ziehen beispielsweise einige Kliniker das Ergotin der Hydrastis canad. vor, während andere das Viburnum prunifolium bevorzugen, noch andere gerne die Gelatine anwenden, und es andrerseits Ärzte gibt, welche die Wirkung des elektrischen Stromes als zuverlässiger betrachten usw. Womit hängt diese Verschiedenheit der Meinungen zusammen? Gibt es sichere Daten, welche die eine oder die andere dieser Meinungen bestätigen? Bis jetzt liegen nur klinische und somit gewissermaßen empirische Beobachtungen vor, welche meines Erachtens nicht genügen.

Es wird ferner dem Ergotin eine kontraktionserregende Wirkung auf die Muskelfasern zugeschrieben, welche die große Muskelmasse der Gebärmutter bilden, und der Hydrastis hingegen die Eigenschaft zugeschrieben, auf die Muskelfasern der Arterien einzuwirken. Entsprechen diese Vermutungen respektive Behauptungen der tatsächlichen Sachlage? Es fehlt noch gänzlich an direkten sicheren Anhaltspunkten.

Es stehen also auf diesem Gebiete noch mehrere Fragen offen, welche nicht nur in rein theoretischer, sondern auch in praktisch therapeutischer Beziehung von großem Interesse sind.

Ich will keine aprioristischen Einwände gegen die Resultate erheben, welche geschätzte Forscher und Kliniker erhalten haben, möchte jedoch hervorheben, daß, so lange keine positiven Daten vorliegen, leicht ein Zweifel über die vermutliche Prädilektion entstehen könnte, welche eine bestimmte Substanz für bestimmte Gruppen von anatomischen Elementen haben sollen, während andere mit diesen verwandte Elemente unbeeinflußt bleiben sollen.

Es liegt die Frage nahe, ob eine solche Prädilektion wirklich besteht. Ich habe es für nützlich gehalten, durch direkte anatomische Untersuchungen festzustellen, welche Wirkung die verschiedenen oben erwähnten Substanzen in Wirklichkeit auf die verschiedenen anatomischen Elemente des Uterus ausüben, und zu untersuchen, welche Prädilektion sie eventuell für bestimmte Elemente haben und durch welchen Mechanismus die Hämostase bei Gebärmutterblutungen zustande kommt.

Ich werde im folgenden über einige von mir ausgeführte histologische Untersuchungen berichten, welche vielleicht nicht die oben erwähnten Fragen lösen, jedoch ein reichliches Licht in dieses Gebiet bringen.

II. Technik.

Ich habe bei meinen Untersuchungen die Ramon y Cajalsche Färbungsmethode angewendet, welche sich bekanntlich auf die Wirkung des Silbernitrates und des Hydrochinons stützt und welche ich bereits, und zwar als erster, bei verschiedenen Untersuchungen über den Uterus: nervöse, selbständige Zentren, muskuläre Struktur, Veränderungen der Gebärmuttergewebe während der Schwangerschaft benutzt habe, über die ich 1907 in der R. Accademia Medica und in der Società Lancisiana in Rom berichtet habe.

Ich habe diese Methode angewendet, weil, wenn die Färbung gut gelingt, die verschiedenen Gewebe des Uterus eine besonders charakteristische Farbe annehmen. Das Bindegewebe — Grundgewebe — nimmt eine gelbe, das heißt von hellgelb bis mehr oder minder lebhafte orangegelbe Farbe an; das elastische Gewebe eine dunkle, etwas trübe Färbung; die Muskeln färben sich rötlichbraun und man kann die Faserzellen mit ihrem weißlichen Kern ganz deutlich unterscheiden; die Gefäße lassen ihre verschiedenen Häute deutlich erkennen; die Drüsen nehmen eine grünliche Farbe an, während sich ihre Epithelien goldgelb und die Kerne schwarz färben; die Nerven zeigen eine glänzende Schwärze usw. alles in allem, das Präparat nimmt ein äußerst elegantes Aussehen an, in welchem die Anordnung und Topographie der einzelnen Bestandteile ganz leicht zu erkennen sind.

III. Plan der Untersuchungen.

Meine Untersuchungen beziehen sich auf die Gebärmutter von Hündinnen in verschiedenen Perioden des geschlechtlichen Lebens. Ich habe nach dem Verfahren Ramon y Cajals den Uterus von nicht graviden Hündinnen, von seit 4—10 Tagen

brünstigen und von Hündinnen präpariert, die seit 4—10—20 Tagen, 1—2 Monaten geboren hatten, mikroskopische Schnitte hergestellt und den Zustand der Gewebe genau untersucht.

Ich habe ferner eine Reihe von Hündinnen, die sich in den soeben erwähnten Zuständen befanden, mit kontraktionserregenden Substanzen behandelt, die Tiere getötet, den Uterus nach Ramon y Cajal präpariert und durch mikroskopische Untersuchungen die Veränderungen festgestellt, welche in den Geweben eingetreten waren.

Ich habe ungefähr 100 Tiere geopfert und somit eine und dieselbe Substanz mehreren Tieren verabreicht, um beachtbarere Resultate zu erzielen und mich nicht auf einzige Beobachtung zu beschränken.

Aus einem Vergleich zwischen den verschiedenen Präparaten normaler Gebärmütter und den Präparaten aus den Tieren, die behandelt wurden, ergibt sich mit auffallender Klarheit, welche Modifizierungen die verschiedenen angewendeten Substanzen imstande sind, herbeizuführen.

Bis jetzt habe ich nur mit folgenden Substanzen experimentiert und behalte mir vor, mit den übrigen später Versuche auszuführen: 1. dialysiertes Ergotin; 2. Hydrastinin; 3. Styptizin; 4. Viburnum prunifolium; 5. Metranodin; 6. Gelatine.

Von diesen Substanzen habe ich im allgemeinen sehr hohe Dosen angewendet, um starke, mikroskopisch nachweisbare Veränderungen hervorzurufen. So spritzte ich mehreren Hündinnen von 7—8 *kg* Gewicht im Laufe von 2 Tagen 4mal je 0·3 Ergotin hypodermatisch ein. Diese Behandlung wurde von den Tieren ganz gut vertragen.

Das Hydrastinin spritzte ich einer Hündin in der Dosis von 0·25, in destilliertem Wasser gelöst, intravenös ein; das Tier wurde sofort von konvulsivischen Bewegungen und Lähmung der Nachhand befallen und starb nach 5 Minuten.

Anderen Hündinnen injizierte ich intravenös zweimal 0·06 im Laufe von 16 Stunden, und diese Dosis wurde gut vertragen. Die Tiere wurden unmittelbar nach der Einspritzung von leichten konvulsivischen Bewegungen heimgesucht, erholten sich aber nach kurzer Zeit.

Bei der Entnahme des Uterus dieser Hündinnen fiel mir die sonderbare Erscheinung auf, daß die Gebärmutter im Augenblick der Exstirpierung viel stärker retrahiert oder kontrahiert war als diejenige der Tiere, die mit anderen Substanzen behandelt wurden, und sich sofort nach der Entnahme enorm verkleinerten, so daß ein Uterus, dessen Hörner unmittelbar nach der Exstirpierung 7 *cm* lang waren, nach wenigen Minuten nur noch eine Länge von 3 *cm* zeigten. Es handelt sich um eine Art Verstopfung der Gewebe. Vom Styptizin wurde an 4 aufeinander folgenden Tagen 0·01 täglich hypodermatisch eingespritzt und auch gut vertragen.

Das Viburnum prunifolium wurde in Form des Extractum fluidum, mit einem Gemisch von Wasser und Glyzerin zu gleichen Teilen, verdünnt, subkutan, vier Tage hindurch in der Dosis von 1·0 pro Tag, Hündinnen verabreicht, die geboren hatten, und von denselben gut vertragen. Auch unter der Wirkung des Viburnum reduzierte sich die Gebärmutter beträchtlich.

Das Metranodin ist ein aus Hydrastis canadensis, Viburnum prunifolium, dialysiertem Ergotin und Cannabis zusammengesetztes flüssiges Gemisch, welche tropfenweise eingenommen wird. Ich habe dieses Präparat mehreren Tieren in verschiedenen Perioden ihres geschlechtlichen Lebens in der Dosis von 20—30 Tropfen täglich hypodermatisch einverleibt. Es wurde stets gut vertragen.

Die Gelatine — hergestellt von der Firma Desantis in Rom — wurde in destilliertem Wasser gelöst und 4 Tage hindurch in der Dosis von 1 Scheibe pro Tag subkutan eingespritzt.

IV. Resultate.

Der Hauptzweck meiner Versuche war die Feststellung, ob die kontraktionserregende Wirkung der genannten Substanzen anatomisch nachweisbar war. Die Resultate waren äußerst befriedigend; ich erhielt, wie aus den zahlreichen Farbabbildungen und Histophotographien ersichtlich ist, deutliche, charakteristische, äußerst lehrreiche und beweiskräftige Befunde.

Diese zeigen in eindeutiger Weise, welche Modifizierungen in den Uterusgeweben im Anschluß an die Hämostasis eintreten und welche Substanzen die besten Dienste leisten und verdienen, vom Arzte bevorzugt zu werden.

* * *

Um die Befunde richtig deuten zu können, muß man sich die normale Anordnung der Gebärmuttergewebe bei der normalen und der brünstigen und bei der Hündin vergegenwärtigen, welche seit wenigen bis 60 Tagen geboren hat, und sie dann mit derjenigen vergleichen, die man bei den mit den letztgenannten Substanzen behandelten Tieren vorfindet.

Wenn man Querschnitte durch den Uteruskörper oberhalb seiner Zweiteilung und durch die Uteruskörner — in den verschiedenen Perioden des geschlechtlichen Lebens — führt und die Schnitte nach Ramon y Cajal präpariert, so findet man von außen nach innen hierzu, wie aus den Figuren 1, 2, 3, 4, 5 ersichtlich ist, folgende Anordnung:

1. Die seröse Haut, eine äußerst dünne Gewebsschicht, welche an dem unterliegenden Muskel fest anhaftet und das Peritoneum darstellt.

2. Die äußere Muskelschicht, deren Faserbündel in der Längsrichtung angeordnet sind und im Präparat quer durchschnitten erscheinen.

3. Die mittlere Muskel- und Gefäßschicht, gebildet aus kleinen und großen Blutgefäßen, welche von in verschiedenen Richtungen verlaufenden und oft ringartig angeordneten Muskelfasern umgeben sind, die von der äußeren und der inneren Schicht herstammen und mit diesen in anatomischer Kontinuität stehen.

4. Die innere Muskelschicht, eine dicke und kräftige Schicht von Muskelfaserzellen, welche kreisförmig verlaufen und sozusagen das Skelett des Organs bilden. Diese Schicht ist mit zahlreichen mehr oder minder kleinen Gefäßen durchzogen, welche das Blut der unterliegenden drüsigen Schicht zuführen.

5. Die äußerst dicke, drüsige Schicht, welche, im Gegensatz zu dem Uterus des Weibes, wo sie sehr dünn ist, fast die Hälfte der Dicke der Uteruswand bildet. Durch diese Schicht wird die Uterushöhle umschrieben.

Aus den erwähnten Fig. 1—5 ist die Anordnung der verschiedenen Schichten der Gebärmutter deutlich ersichtlich; dieselbe ist in den verschiedenen Perioden des geschlechtlichen Lebens, abgesehen von geringen Unterschieden, eine und dieselbe.

* * *

Infolge der Einverleibung der oben erwähnten Substanzen beobachtete ich folgende Erscheinungen:

Ergotin. Dieses rief, in einer und derselben Dosis 10 Hündinnen verabreicht, von denen 4 sich in der Brunstperiode befanden und 6 seit verschieden langer Zeit geboren hatten, nicht bei allen Tieren dieselben Modifikationen hervor.

F. La Torre. — **Über die histologischen Veränderungen der Uterus-gewebe, etc.**

Fig. 1.

Fig. 1. – *Leeres, normales Uterus einer Hündin.*
Die verschiedenen Schichten sind deutlich zu sehen.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 2 und 3. — *Uterus von Hündinen in der Brunstzeit, von 3 bis 10 Tage.*

F. LA TORRE. — **Über die histologischen Veränderungen der Uterus-gewebe, etc.**

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 4 und 5. — *Zwei Schnitte desselben Uterus-theiles einer Hündin, die vor 10 Tage geboren hat, normal.*
Die Fig. 4 ist in Dreifarbendruck; die Fig. 5 in Mikrophotographie.

Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 6 und 7. — (Derselbe Schnitt anders ausgeführt). *Uterus, einer seit 4 Tage in der Brunstzeit sich befindenden Hündin, unter Wirkung des* **Ergotin.**
Die Muskel und Gefäss-masse ist so zusammengezogen dass sie kaum zu erkennen ist.

Fig. 8.

G. Monti Dis.

Fig. 8. — *Uterus einer Hündin, welche vor 8 Tage geboren hat, unter Wirkung des* **Ergotin.**

Fig. 9.

G. Monti Dis.

Fig. 9. — *Uterus einer Hündin, welche vor 2 Monate geboren hat, unter Wirkung des* **Ergotin.**

F. La Torre. — **Über die histologischen Veränderungen der Uterus-gewebe, etc.**

Fig. 10.

Fig. 10. — *Uterus einer Hündin (Hals), die nicht geboren hat, unter Wirkung des* **Ergotin.** Fast keine Veränderungen.

Fig. 11.

Fig. 11. — Derselbe Schnitt wie die vorhergehenden Figur, jedoch ganz und in Mikrophotographie.

F. La Torre. — **Über die histologischen Veränderungen der Uterus-gewebe, etc.**

Fig. 12.

Fig. 12. — *Uterus einer Hündin (Hals), welche geboren hat, unter Wirkung des* **Ergotin.** Die Muskelmasse ist hypertrophiesiert, nicht zerstört wie jene des Körpers.

Fig. 13.

C. Monti Dis.

Fig. 13. — *Uterus einer Hündin, welche seit 1 Monat geboren hat, unter Wirkung des* **Ergotin.** Die Muskelmasse ist stark zusammengezogen.

F. La Torre. — **Über die histologischen Veränderungen der Uterus-gewebe**, etc.

Fig. 14.

Fig. 14. — *Uterus einer Hündin, welche vor einem Monate geboren hat, unter Wirkung des* **Ergotin**.

Fig. 15.

Fig. 15. — *Uterus einer Hündin, welche vor 20 Tage geboren hat, unter Wirkung des* **Hydrastinin**.

Fig. 16.

Fig. 16. — *Uterus einer Hündin, welche vor 2 Monate geboren hat, unter Wirkung des* **Hydrastinin.**

G. Monti Dis.

Fig. 17.

Fig. 17. — *Uterus einer Hündin, welche vor einem Monat geboren hat, unter Wirkung des* **Stypticin.**

F. La Torre. — **Über die histologischen Veränderungen der Uterus-gewebe**, etc.

Fig. 18.

Fig. 18. — *Uterus einer Hündin, die vor 1 Monat geboren hat, unter Wirkung des* **Stypticin.**

Fig. 19.

Fig. 19. — *Uterus einer Hündin, die vor 1 Monat geboren hat, unter Wirkung des* **Stypticin.**

Fig. 20.

Fig. 20. — *Uterus einer Hündin, die vor 40 Tagen geboren hat, unter Wirkung des* **Stypticin.**

Fig. 21.

Fig. 21. — *Uterus einer Hündin, die vor 2 Monat geboren hat, unter Wirkung des* **Stypticin.**

F. La Torre. — **Über die histologischen Veränderungen der Uterus-gewebe,** etc.

Fig. 22.

Fig. 22. — *Uterus einer Hündin, die vor 7 Tagen geboren hat, unter Wirkung des* **Viburnum prunifolium.**

Fig. 23.

Fig. 23. — *Uterus einer Hündin, die vor einem Monat geboren hat, unter Wirkung des* **Viburnum prunifolium.**

Fig. 24.

Fig. 24. — *Uterus einer vor 5 Tage in der Brunstzeit sich befindenden Hündin unter Wirkung des* **Metranodin.** Die Muskel und Gefäss-masse erscheint sehr zurückgezogen und zusammen-gedrängt, jedoch weniger als in dem Falle wo Ergotin allein verabreicht wurde.

Fig. 25.

Fig. 25. — *Uterus einer Hündin die vor einem Monat geboren hat, unter Wirkung des* **Metranodin.**

Fig. 26.

Fig. 26. — *Uterus einer Hündin, welche vor einem Monat geboren hat unter Wirkung des* **Metranodin.**

Fig. 27.

Fig. 27. -- *Uterus einer Hündin, welche vor 2 Monate geboren hat, unter Wirkung des* **Metranodin.**

Fig. 28.

Fig. 29.

Fig. 28 und 29. — (Der gleiche Schnitt anders gefärbt). *Uterus einer Hündin, die vor 1 Monat geboren hat, unter Wirkung der* **Gelatine.**

Fig. 30.

Fig. 30. — *Uterus einer Hündin, welche vor 40 Tage geboren hat, unter Wirkung der* **Gelatine**.

Fig. 31.

Fig. 31. — *Uterus einer Hündin, welche vor 2 Monate geboren hat, unter Wirkung der* **Gelatine**.

Zunächst ist hervorzuheben, daß das Ergotin auf alle Muskelfasern, welche die äußere, die mittlere und die innere Schicht bilden, und auf die Muskelfasern einwirkt, welche an der Bildung der Gefäßwand beteiligt sind.

a) Während der Brunstperiode verabreicht, bewirkt das Ergotin eine derartige enorme Kontraktion oder, besser gesagt, Retraktion der muskulären Elemente, daß diese sozusagen nicht mehr zu unterscheiden sind.

Von dem Uterus bleibt in solchen Fällen unter der Wirkung des Ergotins nur noch die ganze dicke, drüsige Schicht übrig, an deren Peripherie war an einigen Stellen, von einem hellen, das Peritoneum darstellenden Streifchen umgeben, ein schwarzer Faden beobachtet, welcher wie verbranntes Gewebe aussieht und der enormen muskulo-vaskulären Masse entspricht, welche wir bei den unbehandelten Tieren sahen. Man vergleiche die Fig. 6 und 7 mit den Fig. 2 und 3.

b) In den Uteris wenige Tage post partum ruft das Ergotin ebenfalls tiefgehende, aber zu gleicher Zeit katastrophale Alterationen hervor. Die Muskelmasse, besonders ihre innere Schicht, ist enorm retrahiert und auf eine minimale Dicke, das heißt auf einen dünnen, steifen, an mehreren Stellen unterbrochenen Strang reduziert. Aus Fig. 8 sind diese Veränderungen deutlich ersichtlich.

c) Bei den Hündinnen, die 1—2 Monate post partum behandelt wurden, beobachtet man weniger tiefgehende Modifizierungen; die Bündel sind aber voneinander getrennt und entfernt und machen den Eindruck, als schwämmen sie mitten im Bindegewebe (Fig. 9).

Wenn man geringere Ergotindosen Hündinnen verschiedene Zeit post partum einspritzt, so treten weniger tiefgehende und weniger schädliche Modifizierungen ein; man beobachtet jedoch stets eine enorme Reduktion der inneren Muskelschicht.

Jedoch haben auch kleine Ergotindosen nicht bei allen Tieren dieselbe Wirkung ausgeübt. Im allgemeinen war die Wirkung desto stärker, je weicher — Brunst oder Puerperium — die Gebärmutter war; diese wurde kurze Zeit post partum stärker als 1—2 Monate post partum beeinflußt.

Aus dieser ersten Reihe von Beobachtungen können wir die praktisch sehr wichtige Schlußfolgerung ziehen, daß das Ergotin eine mächtige Wirkung auf die glatten Muskelfasern besitzt, die im Begriff sind, zu hypertrophieren, wie es am Anfang der Schwangerschaft, wenn die Elemente begonnen haben, den Einfluß der Befruchtung zu empfinden oder unmittelbar nach dem Hecken der Fall ist. Das Ergotin übt einen geringeren Einfluß auf die Fasern im puerperalen Zustande aus, wenn die muskulären Elemente im Begriff sind, rückgängig zu werden, und seine Wirkung wird in dem Maße schwächer, wie man sich von dem Tage der Geburt entfernt, bis sie schließlich, wenn die Gebärmutter den Zustand der Vakuität erreicht hat, ganz ausbleibt oder eine äußerst geringe ist: In der Tat, wir haben mehreren Hündinnen, welche sich im Zustande der Uterusvakuität befanden, 1·5 Ergotin im Laufe von 4 Tagen hypodermatisch eingespritzt und in bezug auf die Hämostase negative Resultate erhalten. Die Gefäße zeigen fast keine Veränderungen. Die muskuläre Masse, besonders die innere Schicht, zeigt nur ganz geringe Modifizierungen. Die Muskelmasse ist in ihrer Gestaltung etwas verändert, aber nicht so stark kontrahiert, daß das Blut nicht mehr durchfließen kann, denn man sieht kleine Gefäßchen, welche durch die Muskelschicht verlaufen und das Blut der unterliegenden drüsigen Schicht zuführen.

Alles in allem, die klinische und anatomische Beobachtung beweist, daß das Ergotin auf den leeren Uterus keinen starken Einfluß ausübt. Das ist aus Fig. 10, 11 und 12 ersichtlich.

Diese Wahrnehmung ist in praktischer Beziehung, insofern es sich um Blutungen und um die Expulsion der Frucht handelt, von großem Interesse.

Diese anatomische Tatsache überrascht uns keineswegs, da sie in vollem Einklang mit der klinischen Erfahrung steht. Es sind in der Tat aus der Klinik äußerst beweiskräftige Beispiele von klinisch nachgewiesener Verminderung oder Unterdrückung von Uterusmyomen unter der Wirkung des Ergotins bekannt. Vor 20—25 Jahren hat wohl jeder Gynaekologe die Hildebrandtsche Behandlung gegen die Fibromyome der Gebärmutter angewendet. Diese Behandlung wurde auch zuweilen von völligem Erfolg gekrönt; dieses geschah in den Fällen, wo die Geschwulst größtenteils aus Muskelelementen gebildet war und das fibröse Gewebe nur in äußerst geringem Maße vertreten war, das heißt wo der Tumor jung und auf dem Wege der Entwicklung war, und in den Fällen, wo er mitten im Gewebe des Organs mehr nach der Schleimhaut als nach der Serosa hin eingenistet war und eine breite Basis hatte, so daß er leicht mit dem ergotinreichen Blute durchblutet werden konnte. Dagegen blieb die Geschwulst in den Fällen unbeeinflußt, wo sie nicht leicht durchblutet werden konnte und wo das fibröse Gewebe die Hauptmasse bildete. Meine anatomischen Befunde stehen also vollständig in Einklang mit den klinischen Ergebnissen.

Hier möchte ich eine besondere Eigentümlichkeit der Wirkung des Ergotins auf die Muskelmassen hervorheben: ich habe zwar bisher keine eingehenden Untersuchungen über dieselbe machen können, die Beobachtung liefert mir aber einige Daten.

Wir haben gesehen, daß das Ergotin eine mächtige Wirkung auf die Muskelfasern ausübt und eine Kontraktion ihres Volumens sowohl in der Quer- wie in der Längsrichtung bewirkt. Diese Kontraktion oder Retraktion erfolgt nicht in konzentrischer, sondern sozusagen in exzentrischer Weise. Bemerkenswert ist der Mechanismus, mit welchem, nach meiner Meinung, diese Retraktion oder Kontraktion unter der Wirkung des Ergotins erfolgt.

Man hat stets geglaubt, daß die Verabreichung starker Ergotin- oder Mutterkorndosen während der Geburt, das heißt während oder nach der Austreibung des Fötus, eine starke Kontraktion des Uterus und eine Verkleinerung seiner Höhle, besonders des unteren Segmentes derselben, zur Folge habe, so daß sich das Organ über dem noch in der Uterushöhle vorhandenen Fötus oder Mutterkuchen kontrahiere, und einerseits die Austreibung, andrerseits den utero-plazentaren Gasaustausch verhindere; und man glaubte, daß die Kontraktion so stark sein könne, daß eine Ruptur des Uterus eintreten könne. Daß es mit der Wirkung des Ergotins tatsächlich so steht, war man und ist man auch heute noch derart überzeugt, daß man in allen Lehr- und Handbüchern der Geburtshilfe folgendes Aphorisma Pajots angeführt findet: „Solange die Gebärmutter noch irgend etwas: Fötus, Plazenta, Häute oder Blutgerinnsel, enthält, darf kein Mutterkorn verabreicht werden.“ Zahlreiche Uterusrupturen, welche vielleicht mit anderen Ursachen zusammenhängen, wurden auf das verabreichte Ergotin respektive Mutterkorn zurückgeführt.

Wie dem auch sei, vom Mutterkorn wurde jedenfalls ein enormer Gebrauch und auch Mißbrauch gemacht und eine energische Reaktion war am Platze. Heute ist man jedoch zur Verabreichung des Mutterkorns in leichten Dosen zurückgekehrt, nicht zu dem Zwecke einer übermäßigen kontraktionserregenden Wirkung, sondern als Mittel zur Anregung und Verstärkung der langsamen und schwachen Uteruskontraktionen. Wieweit dies gerechtfertigt war, wüßte ich nach meinen Untersuchungen nicht anzugeben.

Das Ergotin übt nach meiner Meinung eine mächtige Wirkung auf die Muskelmasse der Gebärmutter aus, aber es bewirkt keine Verkleinerung der Uterushöhle.

wie man annehmen könnte, sondern eine Vergrößerung derselben. In ersterem Fall müßte der Wirkungsmechanismus ein anderer sein.

Ich habe zum Beispiel bei meinen Untersuchungen beobachtet, daß, während die dicke, glanduläre Schicht unverändert geblieben war, die innere Muskelschicht sehr vermindert war; bei gewissen Tieren war diese Schicht von 700 auf 300 μ reduziert; bei Hündinnen, welche seit kurzem geboren haben und bei denen die innere Muskelschicht bis 800 μ dick ist, reduziert sich dieselbe unter der Wirkung des Ergotins auf 400 und selbst 300 μ. Die Reduktion erfolgt in der Dicke der Muskelmasse selbst in zentrifugaler Richtung; die Masse reduziert sich, als ob sie durch eine Kraft von innen nach außen gepreßt würde, so daß sich die Uterushöhle nicht verkleinert, sondern ausdehnt.

Charakteristisch ist die Tatsache, daß diese kräftige, innere Muskelschicht, indem sie sich retrahiert oder kontrahiert und auf einen Faden reduziert, die kleinen Gefäße, welche sie durchziehen, vollständig zum Kollabieren ihrer Wände zusammenpreßt, so daß der Zufluß des Blutes nach der unterliegenden mukösen Schicht gänzlich unterdrückt wird.

Diese auffallende Erscheinung der Erweiterung der Uterushöhle wiederholte sich bei verschiedenen Versuchstieren, so daß sie für mich den Wert eines nicht zufälligen Phänomens annahm. Sie stellte jedenfalls eine sonderbare Beobachtung dar und stand in Widerspruch mit den bis da gültigen Meinungen. Ich war noch darüber in Zweifel, ob ich die Sache ohne weiteres als wissenschaftlich nachgewiesen betrachten sollte, als ich erfuhr, daß jüngst Kehrer bei physiologischen Versuchen zu demselben Resultat gelangt ist.

Kehrer[1]) hat, von der Tatsache ausgehend, daß der Uterus der Katze imstande ist, sich während der 12 auf seine Exstirpierung folgenden Stunden zu kontrahieren, folgende Versuche ausgeführt.

Er entnahm einer Katze, unmittelbar nachdem er sie getötet hatte, den Uterus und legte ein Horn desselben in ein gläsernes Gefäß mit 200 cm^3 Ringerscher Flüssigkeit und hielt das ganze bei Körpertemperatur, nachdem er die nötigen Vorrichtungen getroffen hatte, um die automatischen Kontraktionen graphisch aufzuschreiben.

Die spontanen Pendelbewegungen des Uterushorns sind bei dem Uterus außerhalb der Gravidität und des Puerperiums ziemlich regelmäßig. Nachdem er diese Wahrnehmung gemacht hatte, setzte Kehrer den 200 cm^3 der Ringerschen Flüssigkeit 0·07 einer Mutterkorninfusion zu und beobachtete, daß die Kontraktionen des Uterushorns und der Tonus desselben sofort zunahmen. Der Zusatz von 0·05 desselben Mutterkornaufgusses übte hingegen keine merkbare Wirkung aus.

Bei einem anderen Experiment setzte Kehrer an Stelle des Mutterkornaufgusses 0·0001 cm^3 Ergotin Bonjeau zu und beobachtete eine fast tetanische Kontraktion des Uterushorns.

In der Mehrzahl der Fälle beobachtete Kehrer, daß sich die Höhle des Uterushorns nicht verengte, sondern ausdehnte. Diese Beobachtung stimmt also mit der meinigen vollkommen überein.

Es ergibt sich also sowohl aus den physiologischen Versuchen Kehrers, wie aus meinen anatomischen Untersuchungen, daß sich die Uterushöhle der Katzen und der

[1]) E. Kehrer, Der überlebende Uterus als Testobjekt für die Wertigkeit der Mutterkornpräparate. (Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol., 1908, Bd. 58.)

Hündinnen unter der Wirkung des Ergotins ausdehnt, obwohl bei der Hündin die Muskelmasse eine energische tetanische Kontraktion oder Retraktion erfährt und sich auf einen dünnen, harten, steifen, zerreißbaren Strang[1]) reduziert.

Diese Wahrnehmung legt die Annahme nahe, daß bei dem Weibe dieselbe Erscheinung eintreten kann, und daß die bisher herrschende Meinung, daß sich die Uterushöhle unter der Wirkung des Mutterkorns und seiner Derivate verengere, durchaus nicht der wirklichen Sachlage entspricht.

Ich möchte bemerken, daß ich bei meinen Versuchen sehr hohe Ergotindosen anwendete, damit sie als Norm bei der menschlichen Therapie dienen können.

Eine weitere, anscheinend unglaubliche, aber mit der Wirkung des Ergotins vollständig in Einklang stehende Erscheinung ist die, daß sich die Gefäße erweitern, das heißt, daß ihr Lumen in direktem Verhältnis zur größeren Dünnheit, welche ihre Wände annehmen, größer, weiter werden (Fig. 13). Die Dicke der Wände einiger Gefäße ist auf das Minimum reduziert, so daß es scheint, als wären sie verschwunden (Fig. 8). Die Wände anderer Gefäße sind von innen nach außen komprimiert.

Aber noch mehr. Wenn wir ein Präparat eines normalen Uterus untersuchen, so sehen wir auf einem gelben Grunde neben den großen Muskelbündeln nach innen hin, nach außen hin ein helleres Netzwerk, dessen Maschen die rötlich gefärbten, quer durchschnittenen Muskelbündel umfassen, welche die äußere Schicht bilden; das Präparat nimmt ein nettes, harmonisches Aussehen an.

Unter der Wirkung besonders des Ergotins wird das konnektivale und elastische Gewebe, welches das erwähnte Netzwerk bildet, schwärzlich; die modifizierten Muskelfasern scheinen verschwunden zu sein und die Maschen erscheinen leer; das Präparat nimmt das Aussehen schwarzer Spitzen mit freien Maschen an (Fig. 14).

Aus allen diesen Befunden glaube ich schließen zu können, daß das Ergotin eine mächtige Wirkung auf die Muskelmasse des Uterus ausübt und dieselbe tetanisiert, so daß sie sich in zentrifugaler Richtung stark kontrahiert oder retrahiert und zerreißbar wird und die Uterushöhle und die Gefäßlumina anstatt sich zu verengern sich vergrößern.

Die Konstanz der physiologischen und anatomischen Befunde in dieser Richtung läßt diese sonderbare Wirkung des Ergotins als wissenschaftlich nachgewiesen erscheinen, während sie beweist, daß die älteren Anschauungen über die Wirkung des Ergotins auf den Uterus zu verlassen sind und daß dieses Präparat in der Geburtshilfe nur eine beschränkte Anwendung finden darf.

Hydrastinin. Das Hydrastinin wurde in einer und derselben Dosis 4 Hündinnen eingespritzt, von denen 2 vor 20 Tagen und 2 vor 2 Monaten geboren hatten. Die Wirkung entsprach nicht der Erwartung, welche auf Grund des großen Zutrauens, dessen sich das Hydrastinin erfreut, und des reichlichen Gebrauches, der davon gemacht wird, gerechtfertigt erschien. In den verschiedenen Geweben des Uterus treten, in bezug auf die hämostatische Wirkung, soviel wie keine Veränderungen ein. Man beobachtete eine Verdichtung der verschiedenen Schichten, entsprechend der enormen Retraktion oder Kontraktion, welche makroskopisch beobachtet und oben erwähnt wurde. Die Gefäße scheinen infolgedessen verengert und an gewissen Stellen verschlossen (vgl. Fig. 15 und 16).

Ich habe aus diesen Befunden nicht die Überzeugung gewinnen können, daß das Hydrastinin eine ausgesprochene und ausschließliche Wirkung auf die Uterusgefäße

[1]) Verf. schreibt: „Ad un sottile cordone muscolare duro, rigido lacerabile.“ (Bemerkung des Übersetzers.)

besitze, wie man bisher geglaubt hat. Auch der Hydrastis canadensis glaube ich keine starke Wirkung zuschreiben zu können. Diese meine Anschauung stützt sich auch auf die klinische Beobachtung, daß man in manchen Fällen enorme Mengen von Hydrastis canadensis ohne oder mit nur sehr geringem therapeutischen Erfolg verabreicht hat. In dieser Richtung habe ich eine ziemlich große persönliche Erfahrung.

Styptizin. Die Modifizierungen, die im Uterus unter der Wirkung des Styptizins eintreten, sind hingegen sehr charakteristisch, indem diese Wirkung fast ausschließlich auf die Gefäße ausgeübt wird.

Während unter der Wirkung des Hydrastinins die Gefäße wie komprimiert infolge der starken Retraktion der ganzen Gewebsmasse sind, sind unter der Wirkung des Styptizins nur die Gefäße enorm kontrahiert, während die Muskelmasse fast unbeeinflußt bleibt. Aus den Fig. 17, 18, 19, 20 und 21 ist diese Erscheinung äußerst deutlich ersichtlich.

Wir können also sagen, daß mehr als die Hydrastis can. das Styptizin eine starke kontraktionserregende Wirkung fast ausschließlich auf die Gefäße besitzt, welche, während die umgebenden Muskelbündel unbeeinflußt sind, derart kontrahiert sind, daß sie sich über breite Zonen von diesen loszutrennen und isoliert zu bleiben scheinen.

Viburnum prunifolium. Diese Substanz wurde mehreren Hündinnen 7—20 Tage post partum subkutan verabreicht. Sie bewirkte stets, ähnlich wie das Hydrastinin, eine Art Verdichtung der Gewebe, aber keine wahre und echte Kontraktion der Elemente. Die Gefäße sind infolgedessen komprimiert und die kompakt gewordene Muskelmasse komprimiert natürlich die Gewebe. Diese Erscheinung muß den Zufluß des Blutes nach der Schleimhaut stark einschränken (Fig. 22, 23).

Ich bin infolgedessen der Ansicht, daß in bezug auf die Hämostase das Viburnum prunifolium in derselben Weise wie das Hydrastinin keine energische kontrahierende Wirkung ausübt und somit nicht verdient, als zuverlässiges Mittel bei schweren Blutungen empfohlen zu werden.

Metranodin. Nach diesen teilweisen Resultaten, und da ich mit dem Metranodin ausgezeichnete Resultate bei der Behandlung der Dysmenorrhöe erzielt hatte und wußte, daß dieses Präparat aus fast allen den vorerwähnten Substanzen zusammengesetzt ist, lag der Gedanke nahe, dasselbe auch in anatomischer Hinsicht zu untersuchen und festzustellen, welche Modifizierungen es in den Uterusgeweben herbeiführte. Die Resultate konnten nicht von der Gesamtheit derjenigen abweichen, die ich mit den einzelnen Bestandteilen erhalten hatte. Diese Vermutung wurde völlig bestätigt. Ich verabreichte das Metranodin mehreren Hündinnen in verschiedener Dosis und erzielte stets die gleichen Resultate, wie aus den Fig. 6, 7 und 25 ersichtlich ist.

Die Modifizierungen hängen zum größten Teil mit der Wirkung des Ergotins, ergänzt durch diejenige des Hydrastinins und des Viburnum, zusammen: unter der Wirkung des Metranodins werden alle muskulären Elemente modifiziert. Im Uterus brünstiger Hündinnen ist die musculo-vaskuläre Masse komprimiert und nach der Peripherie hin retrahiert, weniger jedoch als bei Anwendung des alleinigen Ergotins.

Bei den anderen Tieren ist die innere Muskelschicht kompakt und zu einem einfachen Strang zusammengepreßt, durch welchen hier kein einziges Gefäß verläuft; die Gefäße der mittleren Schicht sind mittelmäßig okkludiert und ihre Wände erscheinen kontrahiert; in den Maschen des Bindegewebsnetzes sind die Muskelbündel, welche die äußere Schicht bilden und die Gefäße umgeben, stark reduziert, fast verschwunden, und dieser Teil des Schnittes sieht unter dem Mikroskop wie eine schwarze Spitze mit weiten, leeren Maschen aus (Fig. 25, 26, 27).

Besonders interessant ist die Tatsache, daß die Wirkung des Metranodins stets dieselben Modifizierungen zur Folge hat, im Gegensatz zum Ergotin, welches die Muskelelemente je nach der Evolutionsperiode, in welcher sich dieselben befinden, verschieden beeinflußt. Daraus erfolgt, daß eine und dieselbe Ergotindosis in einem Fall nützlich, in einem anderen hingegen schädlich sein kann, während dieses bei dem Metranodin, da dieses aus verschiedenen, sich gegenseitig ergänzenden Substanzen zusammengesetzt ist, nicht der Fall sein kann.

Gelatine. Man hat der Gelatine eine enorme blutstillende Wirkung zugeschrieben, und zwar nicht nur wenn sie intravenös verabreicht wird, in welchem Fall sie Modifizierungen der Uterusgewebe herbeiführen könnte, sondern auch bei rektaler Verabreichung.

Da ich von dieser großen Wirksamkeit der Gelatine nicht recht überzeugt war, stellte ich mit derselben Versuche an, um festzustellen, welche Modifizierungen der Struktur der Uterusgewebe sie hervorruft.

Ich verabreichte die Gelatine vier Hündinnen post partum. Die Gewebsmasse der Gebärmutter schien sich nicht sehr zu verändern; kontrahiert waren weder die großen Gefäße der mittleren Schicht, noch diejenigen, welche durch die innere Muskelschicht verlaufen, so daß das Blut ganz genau wie unter normalen Verhältnissen die drüsige Schicht erreichen konnte (Fig. 28, 29, 30, 31).

Bemerkenswert war hingegen die Tatsache, daß die großen und kleinen Gefäße welche vom Ligamentum latum das Blut dem Uterusgewebe zuführen, wie in keinem anderen Fall mit Hämatin gefüllt sind, was auf eine Gerinnung der Blutmasse und somit auf die Unmöglichkeit derselben hindeutet, fortzuschreiten. Wie gesagt, beobachtete ich bei keinem mit den anderen Substanzen behandelten Tier eine derartige Überfüllung der Gefäße mit Blutkörperchen.

Bedeutet diese Erscheinung eine Hemmung des Blutzuflusses zu den eigentlichen Uterusgefäßen und eine Einschränkung der Blutung? Kann die Gelatine eine Hämorrhagie stillen? Kann das auch der Fall sein, wenn die Gelatine hypodermatisch oder rektal eingeführt wird?

Diese Fragen kann ich weder bejahen noch verneinen; es wären dazu weitere eingehendere Untersuchungen erforderlich. Dagegen kann ich hervorheben, daß die Gelatine bei 4 Tieren, denen sie auf subkutanem Wege einverleibt wurde, in den Uterusgeweben keine sichtbaren Modifizierungen, besonders im Sinne einer hämostatischen Wirkung, hervorrief, und daß infolgedessen solche Modifizierungen noch weniger bei rektaler Verabreichung zu erwarten sind.

Andrerseits benutzten die früheren Kliniker die Gelatine lokal zur Stillung von Blutungen aus Wunden; es könnte sein, daß die lokale Anwendung hämostatisch wirkte. Zahlreiche Geburtshelfer der älteren und neueren Zeiten, wie Smellie, Mauriceau, De la Motte usw. geben bei Blutungen post partum große Mengen konzentrierter Fleischbrühe, also einer Art Gelatine, ein.

Diese Substanz verdient also, zum Gegenstand weiterer Untersuchungen gemacht zu werden.

V. Betrachtungen und Schlußfolgerungen.

Meine Untersuchungen legen mehrfache Betrachtungen nahe; ich will mich jedoch vorläufig auf diejenigen beschränken, welche, indem sie sich auf die Therapie beziehen, von größerer praktischer Bedeutung sind.

Interessant ist in erster Linie die Wirkungsverschiedenheit zwischen dem Ergotin und dem Styptizin: das erstere wirkt auf die Gesamtheit der muskulären Elemente ein und bewirkt eine Kontraktion oder Retraktion in zentrifugaler Richtung, eine Tetanisierung derselben und eine Dilatation der Uterushöhle und der Gefäßlumina; das zweite wirkt fast ausschließlich auf die muskulären Elemente der Gefäße ein und bewirkt eine Kontraktion der Gefäße und einen mehr oder minder vollständigen Verschluß ihres Lumens.

Diese verschiedene Wirkung hat dieselbe therapeutische Erscheinung, nämlich eine Hämostase zur Folge, welche in den beiden Fällen mit einem verschiedenen Mechanismus zustande kommt.

Ferner verhindert das Ergotin den Blutzufluß nach der Schleimhaut dadurch, daß die Gefäße, welche durch die innere Muskelschicht verlaufen, eingeschnürt werden: das Styptizin beschränkt die der Schleimhaut zuströmende Blutmenge dadurch, daß die großen Gefäße mehr oder minder vollständig verschlossen werden. Ich sage absichtlich: beschränkt und nicht: verhindert vollständig.

Interessant ist auch die Tatsache, daß das Ergotin eine kräftigere Wirkung auf die Muskelfasern ausübt, wenn diese durch die Gravidität oder durch irgend welchen zur Hypertrophie führenden pathologischen Prozeß verändert sind, und hingegen die Muskelfasern des Uterus im Ruhezustande mehr oder minder unbeeinflußt läßt, während das Styptizin nur auf die Gefäße einwirkt, aber ungeachtet des Zustandes, in welchem sich der Uterus befindet. Daraus folgt, daß bei dem Zustande der Hypertrophie der muskulären Elemente das Ergotin gute Dienste leisten würde, wenn es nicht eine zu starke, zuweilen schädliche Wirkung ausübte, während das Styptizin auch in den Fällen gut wirken und nützlich sein könnte, wo die Muskelfaser normal ist, sich im Ruhezustande befindet.

Das Hydrastinin, das Viburnum und die Gelatine leisten, da sie nur geringe und wenig charakteristische Modifizierungen herbeiführen, nach meiner Meinung keine besonders guten praktischen Dienste.

Ich halte jedoch das Hydrastinin und das Viburnum für nützlicher als die Gelatine; da die ersten beiden eine Einbuchtung der Uterusgewebe bewirken, welche einen teilweisen Verschluß der Uterusgewebe zur Folge haben kann, während die Gelatine keinen Einfluß in dieser Richtung ausübt.

Wenn wir nun das Metranodin in Betracht ziehen, so sehen wir, daß dasselbe die Wirkung des Ergotins, des Viburnums und des Hydrastis in sich vereinigt, so daß es eine sanfte, leichte Reduzierung der Muskelmasse und besonders der inneren Schicht bewirkt, so daß das Blut nicht mehr zur Schleimhaut zufließt und die Blutung aufhören muß.

Diese Vereinigung mehrerer verschieden wirkender Substanzen hat als Endresultat zur Folge, daß die starke Wirkung des Ergotins durch die antagonistische Wirkung des Hydrastis und des Viburnums modifiziert und gelindert wird, so daß das Präparat sowohl in den Fällen, wo die Muskelfasern des Uterus hypertrophisch sind, wie in den Fällen angewendet werden kann, wo sie normal sind, wo das Organ sich im Ruhezustande befindet. Alles in allem, es kann ohne Gefahr in allen Fällen angewendet werden, und das ist sehr wichtig.

Diese Schlußfolgerungen wollte ich nicht nur auf die anatomischen Befunde, sondern auch auf die klinischen Beobachtungen über die Wirkung des Metranodins bei Dysmenorrhöe und bei Menstruationen mit hämorrhagischem Charakter stützen. So habe ich vor kurzem einige Beobachtungen über die Wirkung des Metranodins ver-

öffentlicht und angegeben, daß sich dieses Präparat als Mittel zur Bekämpfung der Schmerzen, zur Regularisierung des Monatsflusses und zur Linderung der hysterischen und psychischen Störungen ausgezeichnet bewährte.

Die klinische Erfahrung und die anatomischen Befunde stimmen also vollständig dahin überein, daß das Metranodin die therapeutischen Eigenschaften des Ergotins, der Hydrastis canadensis und des Viburnum prunifolium in sich vereinigt und somit ein wertvolles Mittel zur Reduktion des Uterus und zur Regularisierung oder Unterdrückung der Blutungen darstellt.[1])

Über das „Frühaufstehen“ nach der Entbindung.

Von Dr. **B. H. Jägerroos** (Björneborg, Finland).

Während der zwei bis drei letzten Jahre hat sich der Wunsch, eine Abkürzung des Wochenbettes herbeizuführen, immer stärker geltend gemacht, und als eine natürliche Folge hiervon ist eine reiche Literatur über die betreffende Frage hervorgetreten. Eine große Anzahl Geburtshelfer haben auch entschieden gegen diese Bestrebung Stellung genommen, und die Wogen des hierüber entbrannten Streites wallen noch hoch.

Um über diese Frage ein eigenes Urteil zu gewinnen, habe ich in einer Reihe von Fällen den Effekt einer entsprechend angeordneten Behandlung studiert. Das Ergebnis dieser Studien soll hier nachstehend mitgeteilt werden, zumal hierzulande bisher kein Versuch, die neue Lehre in die Praxis zu übertragen, gemacht, oder wenigstens kein Bericht über die Resultate etwaiger derartiger Versuche veröffentlicht worden ist.

Mein Material ist zwar nicht groß — jedoch auch nicht geringer als das mancher anderen, die zu der vorliegenden Frage das Wort ergriffen haben — da mir aber keine Gelegenheit zu Gebote gestanden hat, an einem reichlicheren Material meine Erfahrungen zu erweitern, so sehe ich mich veranlaßt, mich mit den 160 Fällen zu begnügen, die ich auf der Entbindungsabteilung des allgemeinen Krankenhauses zu Björneborg seit dem Monat Februar 1910 habe zusammenbringen können. Dem Direktor des genannten Krankenhauses, Herrn Prof. Dr. J. V. Hjelmman, der mir zu diesen Beobachtungen Gelegenheit geboten und denselben sein wohlwollendes Interesse entgegengebracht hat, bitte ich hiermit meinen wärmsten Dank darbringen zu dürfen.

Schon vor mehr als 30 Jahren hat ein amerikanischer Arzt, Professor Goodell in Philadelphia, den für die damalige Anschauungsweise gewiß sehr kühnen Versuch gewagt, seine Wöchnerinnen schon am zweiten Tage nach der Entbindung aufstehen zu lassen, und er selbst ist mit den Resultaten der von ihm veröffentlichten 756 Fälle sehr zufrieden.

Selbst in Amerika hat das „Unterfangen“ Goodells Opposition erweckt. Gerrigues polemisiert scharf gegen ihn, jedoch, wie es scheint, aprioristisch, ohne eigene Erfahrung. Daß die europäischen Kollegen in dem Vorgehen Goodells einen Amerikanismus bzw. eine kaum ernst zu nehmende Anregung erblicken würden, war ja vorauszusehen, und dies geht denn auch aus der Art und Weise hervor, worin dasselbe damals von Küstner erwähnt wurde.

Küstner selbst hatte ungefähr zu gleicher Zeit an einer kurzen Reihe von 16 Fällen Versuche mit frühem Aufstehen post partum angestellt. Nach seiner eigenen

---

[1]) Die Tafeln wurden in Rom hergestellt, die in mangelhaftem Deutsch abgefaßten Legenden der Figuren finden darin ihre Entschuldigung.

Aussage würde er diese Versuche wahrscheinlich niemals öffentlich erwähnt haben, wenn die Sache nicht in Amerika Gegenstand der Erörterung gewesen wäre, und wenn nicht Goodell in vollem Ernst diese Behandlungsart als besonders vorteilhaft gepriesen hätte. Küstner erklärt, an seinen 16 Fällen genug zu haben; sie hätten wenigstens ihn persönlich zur Genüge davon überzeugt, daß es verwerflich sei, die Wöchnerinnen durch zu frühes Aufstehen den daraus sich ergebenden, wohlbekannten Gefahren auszusetzen.

Von den Wöchnerinnen der 16 Fälle Küstners durften 4 je am ersten, 2 am zweiten, 3 am dritten, 7 am vierten Tage nach der Entbindung aufstehen. Küstner fand die Darmtätigkeit und die Funktion der Blase vollauf befriedigend; der Gewichtsverlust der Wöchnerinnen verhielt sich wie gewöhnlich, die Involution des Uterus ebenso wie bei spätem Aufstehen; es traten auch keine Senkungen noch Retroflexioversionen dieses Organs ein; dagegen fand er die Lochien reichlicher, dünnflüssig und während längerer Zeit blutig gefärbt, sowie ferner in 4 Fällen Temperatursteigerung. Diesen letzteren Umstand führt Küstner auf eine durch das Frühaufstehen bedingte Infektion der Lochien zurück. Da eine derartige Infektion, wo sie überhaupt zustande kommt, nach Küstner in den meisten Fällen 4—5 Tage nach der Entbindung eintritt, so empfiehlt er, die Wöchnerinnen mindestens während acht Tagen bettlägerig bleiben und erst dann, wenn alles normal verlaufen ist, aufstehen zu lassen.

Schon dieses bedeutete aber unter damaligen Verhältnissen eine Reform. Und noch als Küstner, zwei Jahrzehnte später, auf dem 8. deutschen Gynäkologenkongreß in Berlin seinen jetzt klar formulierten Reformvorschlag vorbrachte, hat dieser zunächst wenig Anklang gefunden; später jedoch hat derselbe zahlreiche Anhänger um sich geschart. Die meisten von diesen haben sich mehr oder weniger vollständig den noch verhältnismäßig strengen Indikationen Küstners angeschlossen, indes ein kleinerer Teil, Krönig und seine Schule, so gut wie alle hemmenden Schranken haben fallen lassen wollen. Kaum die Existenz irgend welcher Kontraindikationen einräumend, sind diese der Ansicht, daß die von anderer Seite aufgestellten Kontraindikationen im Gegenteil das Frühaufstehen geradezu zur Pflicht machen, während ganz normalen Wöchnerinnen überlassen werden könne, über ihr Aufstehen selbst zu bestimmen.

Eine Übersicht über die für die vorliegende Frage vorzugsweise in Betracht kommenden verschiedenen Gesichtspunkte, so wie ich diese in der mir zugänglichen Literatur habe finden können, dürfte wohl hier nicht unangebracht sein, selbst wenn vorausgesetzt werden darf, daß sie als Tagesfragen den meisten Lesern wohlbekannt sind.

Da der oben erwähnte Vorschlag Küstners sowie die von Olshausen und Schatz erstatteten Beiträge zu der durch diesen Vorschlag veranlaßten Diskussion die Hauptpunkte der Streitfrage in konzentrierter Gestalt abspiegeln, so mögen sie zum Ausgangspunkt der Darstellung dienen, zumal dieselben in der Folge mit größeren oder geringeren Variationen unermüdlich wiederholt worden sind, ohne daß, streng genommen, vollgültige Beweise für die Richtigkeit, sei es der einen, sei es der anderen Auffassung haben erbracht werden können.

Küstner findet, daß der in den Kulturländern herkömmliche Gebrauch, die Wöchnerinnen mindestens acht Tage lang bettlägerig zu halten, sich hauptsächlich auf vier Momente stützt, die er Punkt für Punkt kritisiert.

Erstens sei hervorgehoben worden, daß die Inkubationsdauer einer etwaigen Infektion sich bis auf 9 Tage ausdehnen und die Infektion, wenn auch zunächst latent, durch früheres Aufstehen eine größere Ausbreitung gewinnen könne.

Zweitens sei geltend gemacht worden, daß die Involution sich bei Bettruhe rascher vollziehe, und daß ans Aufstehen erst dann zu denken sei, wenn der Uterus ins kleine Becken zurückgesunken sei.

Drittens sollten die Wundheilungsverhältnisse an der Innenwand der Gebärmutter eine längere Bettruhe erheischen. Die Abheilung nehme nämlich zirka 9 Tage, bei schwächlichen Personen aber sogar noch längere Zeit in Anspruch. Und Stille sei der Heilung, sowohl der per primam als auch der per secundam, förderlich.

Das vierte und Hauptargument beziehe sich auf den Mechanismus der Beckenorgane. Durch die lange Bettruhe werde nämlich die Entwicklung schwerer Lageanomalien verhütet. Beweis: Vergleich zwischen den armen und den wohlhabenden Klassen.

Küstner erwidert seinerseits:

Auf Moment 1, daß, wenn kein besonderer Grund zu der Annahme vorliege, daß die Frau tatsächlich infiziert worden sei, die Infektionsgefahr schon nach Ablauf von 3 Tagen als ziemlich ausgeschlossen angesehen werden könne.

Auf Moment 2, daß es nicht nachgewiesen und kaum a priori wahrscheinlich sei, daß die Involution von der Bettruhe günstig beeinflußt werde. Die Involution bestehe nicht, wie früher angenommen worden sei, in einer Resorption von Muskelelementen. Diese erführen nur eine Reduktion an Größe, dadurch zwar zum Teil eine Verkleinerung der Gebärmutter im ganzen herbeiführend, doch sei die Volumabnahme dieses Organs hauptsächlich auf Gefäßverengerung zurückzuführen.

Auf Moment 3, daß zwar bei Verletzungen der Vestibulargegend, wie zum Beispiel bei größeren Rissen und dergleichen, Bettruhe ohne Zweifel eine Conditio sine qua non darstelle, daß es aber mit der Heilung der Innenfläche des Uterus eine ganz andere Bewandtnis habe. Bei der Volumabnahme der Gebärmutter erfolge rasch ein Aneinanderrücken der Drüsenmündungen, so daß der schließlich mit frischem Epithel zu überziehende Teil der Uteruswand ein ziemlich geringer sei. Hierbei könne der Bewegung des gesamten Uterus keine große Bedeutung beigemessen werden, wogegen Heilung und Involution nahezu parallel einhergehende Erscheinungen seien. Außerdem werde die Gebärmutter als Ganzes durch die abwechselnde Füllung und Entleerung der Blase und des Darmes in weit höherem Maße verschoben, als durch Übergang des Körpers aus horizontaler Lage in die vertikale und umgekehrt.

Auf Moment 4, daß einem Vorfalle das Uterus notwendigerweise eine Retroflexioversio dieses Organs vorangehen müsse; diese aber komme, nach Küstners eingehenden Untersuchungen, bei Rückenlage der Frau leichter zustande als beim Stehen, weil bei dieser letzteren Körperstellung der Fundus vornüber sinke und die Portio sich hebe. Bei den Frauen der armen Bevölkerungsschichten werde die Entstehung von Prolapsen nicht durch das frühe Aufstehen nach der Entbindung, sondern vielmehr durch die noch bei vorgerücktem Alter geübte schwere körperliche Arbeit sowie durch Abneigung und mangelnde Gelegenheit, beizeiten ärztliche Hilfe zu suchen, begünstigt, indes die Frauen der wohlhabenderen Klassen in der Lage seien, sich zu schonen und nicht nur wegen etwaigen Prolapses, sondern schon wegen der mit einer Retroflexioversio verbundenen Beschwerden rechtzeitig Hilfe zu suchen.

Durch die aus dem soeben wiedergegebenen Räsonnement abgeleiteten Gründe für ein frühes Aufstehen nach der Entbindung hat sich nun Küstner, in bezug auf die Anwendung der Methode in der Praxis, durchaus nicht zu Übertreibungen verleiten lassen. Das Aufstehen ist im allgemeinen erst am dritten bis vierten Tage gestattet und die Kontraindikationen sind recht streng aufgestellt worden. Vom Frühaufstehen waren ausgeschlossen:

1. Schwerer lädierte Wöchnerinnen, das heißt solche mit erheblicheren Vestibular-, Damm-, Scheiden- oder Zervixlazerationen.

2. Infizierte Wöchnerinnen, das heißt solche, die bei schon begonnener Geburtstätigkeit und bereits fiebernd in die Entbindungsanstalt aufgenommen worden sind.

3. Mit florider Gonorrhöe behaftete Wöchnerinnen.

4. Solche Wöchnerinnen, an denen bei der Entbindung beträchtlichere operative Eingriffe stattgefunden haben.

5. Wöchnerinnen, die eine besonders lange dauernde und schwere Spontanentbindung durchgemacht haben.

Sonstige Wöchnerinnen haben, wie erwähnt, im allgemeinen am 3. bis 4., zuweilen schon am 2. Tage aufstehen dürfen, so daß sie am 5., 6., 7. Tage bereits vollständig auf gewesen sind.

Bei 3000 früh aufgestandenen Wöchnerinnen fand Küstner keine schädlichen Folgen des Frühaufstehens: kein Fieber, keine Prolapse, auch keine Retroflexioversionen der Gebärmutter. Ein Aufsteigen einer (nicht floriden) Gonorrhöe hat zu den großen Seltenheiten gehört, obwohl 20—30% der Entbundenen mit dieser Affektion behaftet gewesen sind. Spätfieber ist nicht häufiger vorgekommen als zuvor. Die Involution hat sich rascher vollzogen und der Lochienfluß hat rascher abgenommen, so daß viele Wöchnerinnen bei der Entlassung am 10. oder 11. Tage nach der Entbindung kaum noch einen Ausfluß gehabt haben. Auf die Darm- und Blasentätigkeit hat das Frühaufstehen einen sehr günstigen Einfluß ausgeübt, desgleichen auf das Allgemeinbefinden. Die Frühaufgestandenen gehen beim Verlassen der Anstalt rüstig und ohne Anstrengung ihres Weges, indes diejenigen, welche sozusagen direkt aus dem Bett auf die Straße gelangen, sich mühsam davonschleppen. Ferner wirkt die Körperbewegung günstig auf die Muskulatur und den Kreislauf, so daß die Bauchdecken und der Beckenboden ihre Elastizität früher wiedergewinnen und die Blutfülle der Beckenorgane sich rascher ausgleicht.

Aus all dem Angeführten leitet Küstner folgende bei der diätetischen Behandlung des Puerperiums zu beachtende, allgemeine Gesichtspunkte ab:

1. Operativ entbundene, schwerer lädierte, mit florider Gonorrhöe behaftete, anämische oder sonstwie kranke oder schwache Wöchnerinnen bleiben bettlägerig, solange ihr pathologischer Zustand es erfordet.

2. Für gesunde, kräftige Frauen, die eine normale Entbindung durchgemacht und dabei keine schweren Läsionen erlitten haben, noch infiziert worden sind, ist eine mehrwöchige Bettruhe, wie sie unter den wohlhabenderen Klassen üblich ist, eher schädlich als nützlich.

3. Dagegen ist es für Wöchnerinnen dieser Art von Nutzen, wenn sie verhältnismäßig bald, zunächst nur je auf kurze Zeit, das Bett verlassen.

In klinischen Anstalten, wo die Wöchnerinnen am 10. bis 11. Tage entlassen werden, ist ihnen das Aufstehen schon mehrere Tage vorher, womöglich etwa am 5. Tage, zu gestatten.

4. Die im Moment 3 hervorgehobenen Grundsätze lassen sich, eine sichere ärztliche Kontrolle vorausgesetzt, auch auf die Privatpraxis übertragen.

Dieser Auffassung gegenüber wurde auf dem genannten Kongreß der alte Standpunkt mit großer Schärfe von Olshausen vertreten. Dieser hob hervor, daß unter allen Umständen die Wundheilung durch das Frühaufstehen gestört werde, und daß dieses das Zustandekommen von Prolapsen begünstige, indem den Ligamenten die zur Involution erforderliche Zeit nicht gegönnt werde, und die Schwere der Gebärmutter

dieses Organ disloziere, wobei die Ausbildung Hand in Hand mit derjenigen der Retroflexion erfolge. Die Bauchdecken seien noch zu schlaff, der Blutkreislauf werde erschwert, die Venen könnten sich nicht zusammenziehen, was zur Varixbildung Anlaß gebe. Olshausen bezeichnet es sogar als die wichtigste Aufgabe der Entbindungsanstalten, die Wöchnerinnen während der obligatorischen 10 Tage nach der Entbindung im Bette zu behalten. Schatz fügt zu den von Olshausen hervorgehobenen Gesichtspunkten noch hinzu, daß eine ordentliche Rückbildung der Muskulatur des Beckenbodens nur bei liegender Körperstellung erfolgen könne.

Trotz der starken und anscheinend ostentativen Beifallskundgebungen, mit denen die Ausführungen Olshausens seitens der Kongreßteilnehmer begrüßt wurden, haben Küstners Anschauungen doch eine immer weitere Verbreitung gefunden.

In einer aus Küstners Klinik hervorgegangenen, ausführlichen Arbeit von Brutzer sehen wir die Lehren des ersteren durch eingehende klinische Beobachtung von 900 Fällen kräftig begründet. Die Schlußfolgerungen sind dieselben, nur hebt Brutzer noch dazu das Fehlen von Thromben und Embolien bei den Frühaufgestandenen hervor und weist zugleich darauf hin, daß bei diesen die Gewichtsverhältnisse etwas günstigere seien als bei Wöchnerinnen, welche während längerer Zeit im Bette geblieben sind.

Zu den Ersten, die den Lehren Küstners Folge geleistet haben, ist wohl Koetschau zu rechnen, der sich im Jahre 1902 auf Grund von 12 eigenen, in der Privatpraxis beobachteten Fällen für ein frühes Aufstehen nach der Entbindung ausspricht. Ferner hat Gigli auf Grund von Beobachtungen an 1000 Wöchnerinnen das nämliche Verfahren befürwortet.

Mit dem Auftreten Krönigs auf dem Schauplatze wird sodann der Frage ein überaus lebhaftes Interesse zugewendet, und zugleich teilen sich jetzt die Anhänger des Frühaufstehens in eine radikalere und eine moderatere Fraktion.

Krönig hebt hervor, daß Küstners Aufruf zugunsten einer Abkürzung des Wochenbettes nur einen recht geringen Anklang gefunden habe. Man sei im allgemeinen dem alten Herkommen treu geblieben und habe einen Teil der von der langen Bettruhe post partum herrührenden Übelstände, wie die Störungen der Darm- und Blasentätigkeit sowie die Mattigkeit, für selbstverständliche Erscheinungen angesehen. Die Unfähigkeit, das Kind zu stillen, sei auf soziale Verhältnisse geschoben worden. Eine bis auf 20—30% sich erhebende Frequenz von kleinen Temperatursteigerungen habe man nicht vermeiden noch herabsetzen zu können gemeint.

Krönig ist nun der Ansicht, daß sich diese Verhältnisse durch frühes Aufstehen in hohem Grade verbessern lassen. Er hat auch versucht, aus der neuen Behandlungsweise für seine Wöchnerinnen den größtmöglichsten Vorteil zu ziehen. Schon 8 Stunden nach der Entbindung werden sie aus dem Bette gebracht, in den meisten Fällen anfangs mit fremder Hilfe. Bald jedoch wird diese Passivität gegen eine gewisse Aktivität seitens der Aufstehenden vertauscht, indem den letzteren bestimmte gymnastische Übungen vorgeschrieben werden zum Zweck, die Muskulatur des Bauches und des Beckenbodens zu kräftigen. In der Kombination dieser Übungen mit dem Frühaufstehen will Krönig den besten Schutz gegen Prolapse und Retroflexioversionen des Uterus sowie eine Bedingung für eine raschere Rückbildung der Genitalien erblicken.

Erst nachdem Krönig eine Skopolamin-Morphinbetäubung der Gebärenden als Regel eingeführt hat, ist es ihm möglich gewesen, das Frühaufstehen in dieser radikalen Form systematisch durchzuführen. Dadurch, daß den Frauen schwere Entbindungsschmerzen erspart geblieben sind, sind sie gleich nachher so wenig mitgenommen, daß ihnen das Frühaufstehen nicht als eine nennenswerte Anstrengung erscheint.

Sei es nun, daß diese Veränderungen der Diätetik des Wochenbettes es bedingen, sei es daß noch andere Umstände mitgewirkt haben, jedenfalls hat sich Krönigs Morbiditätsstatistik nach der Einführung dieser Verhältnisse günstiger als zuvor gestaltet. Dies geht schon aus den ersten vergleichenden Ziffernangaben Krönigs hervor.

Eine vereinzelte Temperatursteigerung über 38° mitgerechnet, haben unter 417 Wöchnerinnen, die am 1. bis 3. Tage nach der Entbindung aufgestanden sind, nur 7% gefiebert, indes unter 536 während einer früheren Zeitperiode entbundenen Frauen, die erst nach Ablauf des 6. Tages aufgestanden sind, 14·5% Fieber gehabt haben.

Bei den erwähnten 417 Wöchnerinnen kamen keine Thrombosen noch Embolien vor, während unter 146 früher entbundenen, je erst nach dem 11. Tage aufgestaudenen Frauen 3·4% Thrombosen vorkamen. Durch frühes Aufstehen nach der Entbindung hält Krönig Wöchnerin ziemlich sicher vor Thrombenbildung geschützt.

Auch die Milchabsonderung dürfte nach Krönig vom Frühaufstehen günstig beeinflußt worden sein, und selbstverständlich haben die Funktionen des Darmes und der Harnblase sowie das Allgemeinbefinden nichts zu wünschen übrig gelassen.

Auf dem XII. deutschen Gynäkologenkongreß hat Gauss über die Ergebnisse von 1000 Fällen von frühem Aufstehen post partum, welche Ziffer inzwischen in Krönigs Klinik erreicht worden war, Bericht erstattet. Gauss hebt hervor, daß hierbei Anämie, Schwäche, Herzfehler, Varizen, vorhandene oder befürchtete Infektion als strenge Indikationen betrachtet worden sind, die Patientinnen möglichst bald aus dem Bett zu bringen, während es gesunden Wöchnerinnen überlassen worden ist, über ihr Aufstehen selbst zu entscheiden. Man kann demnach wenigstens nicht behaupten, daß der Vergleich infolge getroffener Auswahl möglichst normaler Fälle zugunsten des Frühaufstehens ausgefallen sei. Daß aber der Vergleich in der Tat diesen Ausschlag gegeben hat, darüber läßt uns Gauss nicht im Zweifel.

Das subjektive Befinden der betreffenden Wöchnerinnen ist vorzüglich gewesen, die Harnentleerung und der Stuhlgang haben keine Schwierigkeiten bereitet. Die Milchabsonderung ist reichlicher und die Fähigkeit, das Kind zu stillen, allgemein vorhanden gewesen.

Die Involution der Bauchdecken ist sowohl zur Zeit der Entlassung aus der Klinik als auch bei späterer Kontrolluntersuchung (6 Wochen bis 1 Jahr später) die denkbar beste gewesen, und zwar speziell bei Frauen, welche gymnastische Übungen ausgeführt haben, während unter denjenigen, die länger bettlägerig geblieben sind, schlaffe Bauchdecken sich vorgefunden haben.

Die Rückbildung der Scheide hat sich tadellos vollzogen. Bei den Frühaufgestandenen sind keine Prolapse vorgekommen, wohl aber in zwei Fällen bei Wöchnerinnen, die weder früh aufgestanden waren, noch gymnastische Übungen ausgeführt hatten. Sowohl primäre, schon 14 Tage nach der Entbindung bemerkte, als auch sekundäre, erst nach Ablauf von mindestens 6 Wochen post partum konstatierte Retroflexion ist bei den später aufgestandenen Wöchnerinnen viel häufiger vorgekommen.

Es sind ferner bei den Frühaufgestandenen keine Störungen der Herztätigkeit, keine Thrombosen noch Embolien zu verzeichnen gewesen. Je früher die Wöchnerinnen aufstanden, um so weniger oft wurden auch Temperatursteigerungen beobachtet.

Mehr kann man wohl nicht verlangen!

Etwas später, auf der 80. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu Köln, hat sich Krönig veranlaßt gesehen, auf Grund neuer Erfahrungen das Nichtvorhandensein der vermeintlichen, von einem zu frühen Aufstehen im Wochenbett abgeleiteten Gefahren nochmals hervorzuheben. Das Beobachtungsmaterial war zu dieser

Zeit auf 1400 Fälle gewachsen, und die Ergebnisse hatten sich immer noch ebenso günstig gestaltet wie zuvor.

Noch später, im März 1911, teilt Krönig mit, daß er jetzt über 3000 Fälle verfüge, und daß ihn bisher nichts veranlasse, hier einen Rückzug anzutreten. Diese letztere Äußerung Krönigs war durch einen Aufsatz von Roth: „Vermeintlicher Fortschritt und Rückzug" im Zentralblatt für Gynäkologie, Nr. 7, 1911, veranlaßt worden. In einem mit demselben Titel benannten, in derselben Zeitschrift Nr. 11, 1911, erschienenen Aufsatze erwiderte Krönig auf die strenge Kritik, welche Roth an den in den letzten Jahren in unserem Spezialfach gemachten Fortschritten geübt hatte, wobei auch das Frühaufstehen der Wöchnerinnen berührt wurde.

Krönig am nächsten kommt, was den Zeitpunkt des Aufstehens der Wöchnerinnen betrifft, Bumm. Dagegen stellt dieser die Kontraindikationen ebenso streng auf wie Küstner. Auf der Versammlung der Berliner gynäkologischen Gesellschaft im Dezember 1907 berichtete Martin über die in Bumms Klinik gewonnenen Erfahrungen betreffend die ersten 100 dort beobachteten Fälle von Frühaufstehen nach der Geburt. Diese Anzahl wurde später um weitere 800 Fälle vermehrt, und auch diese haben die gleichen guten Resultate ergeben.

Bumm ist beim Einführen dieser Behandlungstaktik von der unvermeidlichen Tatsache ausgegangen, daß seine Klinik größtenteils von sozial ungünstig situierten Frauen frequentiert wird, welche die Anstalt möglichst bald verlassen und gezwungenen sind, unmittelbar danach ihre Arbeit wieder aufzunehmen. Besser denn, sagt er, daß die ihnen vergönnte kurze Ruhezeit in der Weise ausgenützt wird, daß sie für die unerbittlichen Ansprüche, welche das Leben an sie stellt, das größtmöglichste Maß von Kräften sammeln können. Die in der Klinik gewonnenen Erfahrungen gestatten indessen, auch unter den besser situierten Kreisen die Strenge der Diätetik des Wochenbettes zu mildern, natürlich unter Voraussetzung einer sicheren ärztlichen Kontrolle.

In der Klinik ist also den Wöchnerinnen erlaubt worden, schon 15 bis 24 Stunden nach der Entbindung zum ersten Male aufzustehen. Während der darauffolgenden 7 Tage haben sie vormittags und nachmittags je 2 Stunden außer dem Bett weilen dürfen. Bei eventuellen Störungen ihres Befindens haben sie sogleich wieder zu Bett gehen müssen.

Unter den 100 frühaufgestandenen Wöchnerinnen hat die Morbidität 13%, unter 1000 später aufgestandenen von einer früheren Periode 18·7% betragen. Die Involution der Gebärmutter ist gut vor sich gegangen; Darm und Blase haben gut funktioniert und der Allgemeinzustand ist überraschend gut gewesen. Von einem frühen Aufstehen waren diejenigen Wöchnerinnen ausgeschlossen, die eine abnorm lange Entbindung durchgemacht hatten oder bei denen während derselben Temperatursteigerungen vorgekommen oder größere Läsionen entstanden waren, ferner solche, an denen bei der Entbindung operative Eingriffe stattgefunden hatten oder die pathologische Veränderungen des Herzens, der Lungen, der Nieren oder des Blutgefäßsystems darboten.

Für ein frühes Aufstehen in den ersten Tagen nach der Entbindung ist auch Pfannenstiel eingetreten. Doch wollte auch er individualisieren. Dagegen hat Pfannenstiel insofern die von Küstner aufgestellten Kontraindikationen eingeschränkt, als auch solche Wöchnerinnen, die bei der Entbindung leichteren operativen Eingriffen, wie tiefer Zange oder Wendung, ausgesetzt worden waren, früh aufstehen durften.

v. Alvensleben hat über die Ergebnisse von 101 in Pfannenstiels Klinik beobachteten Fällen von Frühaufstehen Bericht erstattet. Dem Aufstehen sind gymnastische Übungen im Bette vorangegangen. Von den betreffenden Frauen sind 3 je am 1., 61 am 2., 10 am 3. und 18 am 4. Tage nach der Entbindung aufgestanden. Die Morbidität hat unter diesen Fällen 10%, die Gesamtmorbidität in der betreffenden Klinik dagegen 17% betragen. Überhaupt ist man auch in Pfannenstiels Klinik mit den Ergebnissen dieser Versuche so zufrieden gewesen, daß v. Alvensleben erklärt, in dem Frühaufstehen einen Fortschritt in der Behandlung der Wöchnerinnen und somit eine rationellere Ausnützung der diesen durch das Wochenbett auferlegten Ruhezeit zu erblicken.

Unter den Anhängern des Frühaufstehens in einem weniger strengen Sinne, das heißt so wie es Küstner befürwortet hat und im wesentlichen mit Aufrechterhaltung seiner Kontraindikationen seien ferner angeführt Rosenfeld (102 Fälle), Mayer (300 Fälle), Hüffel (150 Fälle), Hoehne (100 Fälle), v. Velits (250 Fälle), Meurer (100 Fälle), Pruska (1000 Fälle) und Heimann.

Mit Übergehung von Einzelangaben sei hier nur kurz bemerkt, daß die genannten Verfasser sämtlich gute Ergebnisse zu melden haben.

Die Mitteilung Heimanns, ein in der Breslauer gynäkologischen Gesellschaft, Novembersitzung 1909, gehaltener Vortrag, stammt aus der Breslauer Klinik und bezweckt anscheinend, die Vorzüge der Küstnerschen Behandlungsmethode noch weiter hervorzuheben. Der Zeitpunkt des Aufstehens ist jetzt auf den 5. Tag nach der Entbindung verschoben worden; am 4. Tage dürfen die Frauen nur im Bette aufrecht sitzen.

(Fortsetzung folgt.)

Hebammenwesen und Sozialhygiene.

Zur Frage der Wiederholungslehrgänge für Hebammen.

Von **H. Walther**, Gießen.

(Fortsetzung und Schluß.)

Die Verjüngung des Hebammenwesens in Hessen, besonders in Oberhessen, hat, das kann ich füglich auf Grund meiner Aufzeichnungen feststellen, in erfreulicher Weise zugenommen, in gleicher Weise, dank dem energischen Vorgehen der Kreisgesundheitsbehörden, die Eliminierung unbrauchbarer Elemente.

Meine Aufzeichnungen, die ich seit 1891 beziehungsweise 1894 sehr genau geführt habe, beziehen sich nicht nur auf die angegebenen Alters- und Dienstaltersverhältnisse, sondern auch auf die Befähigung und die materiellen Verhältnisse, sozusagen auf eine Qualifkationsliste, die ich seit 1891 führe und aus der ich jederzeit über den Stand der Hebammenverhältnisse mich orientieren kann und die im einzelnen auch den Kreisgesundheitsbehörden mitgeteilt wurde.

Einige Notizen über die Befähigung der Teilnehmerinnen dürften interessieren, da sie zeigen, wie genau wir in Hessen über das Hebammenmaterial orientiert sind:

Von den Teilnehmerinnen der Wiederholungslehrgänge waren wie folgt:

		in Prozenten			
1896—1900:	369 Hebammen	26 gut,	48 genügend,	14 nur teilweise genügend,	10 ungenügend
1901—1905:	360 „	26 „	53 „	7 „ „ „	12 „
1906—1910:	348 „	38 „	50 „	14 „ „ „	1 „
1911:	76 „	60 „	31 „	6 „ „ „	1 „

Aus diesen Zahlen geht zweifellos hervor, daß mit der Durchführung der Fortbildungskurse die Hebammen an Wissen jedenfalls nicht nur nichts eingebüßt haben und mit der Verjüngung, was wohl am meisten mitspricht, ein brauchbareres, zuverlässigeres Material gewonnen wurde. Die Zahl der „Abgängigen“ hat ganz bedeutend abgenommen, wobei allerdings zu berücksichtigen ist, daß eine Reihe von über 65 Jahre alten Hebammen (diese würden pro Jahr in Oberhessen zirka 5—6 ausmachen) nicht mehr eingezogen wurden. Sehr deutlich aber ist die bessere Qualifikation, die sich in den beiden ersten Spalten ausspricht. Bei dem ersten Turnus wie im zweiten spielten die alten Hebammen, die übrigens trotz der Verfügung vom Jahre 1899 vielfach doch „eingezogen“ wurden, noch eine große Rolle. Dazu kommt aber auch die intensivere Ausbildung im Unterricht, die bessere Beaufsichtigung durch die Kreisärzte, zum Teil auch die in der letzten Zeit durchgeführte Gründung von Hebammenvereinen, die alle zur Fortbildung und Verhütung der Degeneration ihrerseits beitragen. Damit ist natürlich noch nicht dasjenige Ziel erreicht, das wir uns in der Hebammenfrage setzen müssen, aber ein Schritt zum Bessern ist doch erreicht worden.

Interessant war mir zu untersuchen, ob auch in der puerperalen Erkrankungs- und Sterblichkeitsziffer sich dies ausspricht. Wenn auch die Zahlen nicht in direktem Verhältnis stehen zu dem, was bislang die Hebammen geleistet oder auch versäumt haben, so ist es doch nicht geradezu gewagt, wenn man einen Rückschluß daraus zieht.

Ich berücksichtige dabei nur die Sterbefälle, da die Morbiditätszahlen zu unsicher sind, wobei ich die in Hessen seit 1875 eingeführten Zählkarten benutzt habe:

Für ganz Hessen betrug die Sterblichkeit an Kindbettfieber:

1891—1904 (nach Neidhart) .	0·22%
für die Jahre 1895—1900 sogar nur	0·18%
für die letzten 4 Jahre	0·13%

Für Oberhessen konnte ich für die Jahre 1900—1905 0·17% berechnen, eine gegenüber den früheren Zahlen beträchtliche Besserung. Im Kreise Gießen fanden 1898 bis 1909 26.394 Geburten statt mit einer Gesamtmortalität von 0·18%, wobei mindestens zwei Drittel dem Kindbettfieber zur Last fallen.

Noch deutlicher ist der Vergleich, wenn wir die Gesamtsterblichkeit und Kindbettsterblichkeit, nach einzelnen Jahrgängen geordnet, betrachten:

1876—1880:	Gesamtsterblichkeit	0·51%,	Kindbettfiebersterblichkeit	0·36%
1881—1885:	„	0·56%,	„	0·29%
1886—1890:	„	0·53%,	„	0·26%
1891—1895:	„	0·48%,	„	0·28%
1896—1900:	„	0·35%,	„	0·17%
1901—1905:	„	0·35%,	„	0·17%
1906—1909:	„	0·29%,	„	0·13%

Wenn man bedenkt, daß das Gros aller Geburten durch Hebammen geleitet wird, so ist doch unverkennbar, daß es besser geworden ist, und zwar seit dem Jahre 1896. Ich erkläre mir den Fortschritt wesentlich durch die intensivere Ausbildung der Hebammen — natürlich auch der Ärzte, wobei die Indikationsstellung zu operativen Eingriffen eine bedeutende Rolle spielt! — und die bessere Kontrolle der Hebammen, vornehmlich die Verjüngung des Materials. Bis zum Jahre 1896 haben noch sehr viele alte, aus der vorantiseptischen Zeit stammende Hebammen prak-

tiziert, vielleicht ein Drittel der Hebammen; seit dieser Zeit ist ein erheblicher Umschwung im Sinne der oben beschriebenen Verjüngung eingetreten.[1])

Wenn ich somit glaube, nachgewiesen zu haben, daß in bezug auf die Zuverlässigkeit und das Verantwortlichkeitsgefühl die Wiederholungskurse einen günstigen Einfluß ausgeübt haben, so ist damit der ideelle und ethische Erfolg auch mit angedeutet. Herr Geh.-Rat Krug (Mainz) hat gerade diesen Punkt im Jahre 1904 hervorgehoben und ich kann ihm auf Grund meiner Erfahrungen in der konsultativen Praxis in Oberhessen völlig Recht geben.

Ich könnte noch eines Vorteiles gedenken, nämlich desjenigen in materieller Hinsicht. Dies ausführlich darzustellen, würde jedoch zu weit führen. Meine diesbezüglichen Erfahrungen habe ich in dieser Zeitschrift[2]) vor einigen Jahren schon mitgeteilt. Die sozialen Verhältnisse haben sich zweifellos gebessert, und nicht zum mindesten durch die Wiederholungskurse. Denn nach Abschluß der Kurse wurde alljährlich außer über die Befähigung auch über die materiellen Verhältnisse der Hebammen an die Kreisgesundheitsämter wie an das Ministerium berichtet, so daß durch Vermittlung der vorgesetzten Behörden da, wo es möglich war, Remedur geschaffen wurde. Leider ist es noch nicht möglich gewesen, durchzusetzen, daß bei der Anstellung von Gemeindehebammen, wie im Großherzogtum Baden und in manchen preußischen Kreisen, ein regelrechter Hebammenvertrag geschlossen wird. v. Franqué[3]) hat vor 2 Jahren der Regierung einen diesbezüglichen, sehr praktischen Vorschlag gemacht, der hoffentlich Beachtung findet.

Daß den Hebammen Unterricht und Verpflegung auf Staatskosten gewährt wird und dazu noch Entschädigung für ausgefallene Praxis, mag nachträglich noch zugefügt werden. Dies war schon in der Verfügung vom Jahre 1891 für Gemeindehebammen vorgesehen, hat sich aber der Tradition gemäß größtenteils auch für Privathebammen eingebürgert. Die Gemeinden zahlen — allerdings bis jetzt noch „freiwillig", ohne daß dies gesetzlich festgelegt ist — 10 bis 25 Mark für die Dauer des Kursus als Entschädigung für ausgefallene Praxis einschließlich Reisekosten. Wir werden unten sehen, daß in manchen Staaten erheblich weniger gezahlt wird. Prinzipiell wichtig ist nur, daß die Kurse obligatorisch werden und der Staat hierdurch jeder Hebamme Gelegenheit gibt, ohne besondere Kosten in bestimmten Zeitabschnitten sich intensiv fortzubilden. Dies erfordert die fortschreitende Entwicklung der Geburtshilfe überhaupt. Und andrerseits hat gerade der Staat das allergrößte Interesse an der Erhaltung eines gut ausgebildeten Hebammenstandes!

Ich will die Erfolge unserer Fortbildungskurse, wie sie füglich auch auf Wunsch der Hebammen jetzt genannt werden müßten, nicht noch eingehender erörtern; denn ich glaube, daß die Ausführungen denjenigen, welcher vorurteilsfrei und mit praktischem Blick die Hebammenverhältnisse beurteilt, überzeugen werden. Ausführliches über diesen Punkt enthält meine oben zitierte Arbeit.

Wenn ich die hessischen Hebammenverhältnisse nach der Richtung der Fortbildung hin hiermit als recht günstig bezeichnet habe, so wiederhole ich noch einmal, daß wir

---

[1]) Durch mündliche Mitteilung verschiedener Kollegen aus Oberhessen habe ich erfahren, daß seit Abhaltung der Wiederholungslehrgänge die Hebammen, besonders die „alten" Hebammen, besser gelernt haben, die Nachgeburtsperiode zu behandeln und daß seit dieser Zeit nach ihrem Ermessen die „Nachgeburtsoperationen" seltener geworden sind! Wenn dies richtig ist, können wir den Erfolg der Nachkurse für um so höher anschlagen.

[2]) Vgl. Gyn. Rundschau, Bd. II, 1907.

[3]) Vgl. Verhandlungen des ärztlichen Zentralausschusses, 1910 und Annalen für das gesamte Hebammenwesen, 1911, H. 1.

das gewünschte Ziel noch nicht erreicht haben, daß vielmehr auch in anderer Hinsicht, insbesondere in der Frage der Pensionierung der Hebammen, der besseren Rekrutierung und materiellen Sicherstellung der Hebammen, noch vieles geschehen muß — aber daß Hessen als der erste Staat gelten darf, der dank einer umsichtigen Regierung die Frage der Fortbildung energisch durchgeführt hat, soll an dieser Stelle noch einmal ausdrücklich betont werden. Daß bis jetzt nur wenige Bundesstaaten dem nachahmenswerten Beispiel Hessens gefolgt sind, ist vielleicht nicht allzu bekannt. Ich werde daher versuchen, auf Grund absolut zuverlässigen Materials in aller Kürze über den jetzigen Stand der Fortbildung der Hebammen in Deutschland, Österreich und der Schweiz zu berichten, weil darüber nirgends in der Literatur bis jetzt etwas mitgeteilt wurde. Ich habe die Unterlagen auf Rundfragen von den zuständigen Medizinalbehörden bekommen und glaube, daß diese Mitteilungen jeden interessieren werden, der die Hebammenfrage nach dieser Richtung hin studieren möchte.

Ich unterscheide dabei obligatorische und fakultative Kurse. Bei den erstgenannten werden, wie in Hessen, alle Hebammen in bestimmtem Turnus, meist fünf-, längstens zehnjährigem, zu den Kursen eingezogen; bei den fakultativen Kursen werden sie je nach freiwilliger Meldung oder je nachdem bezüglich der Befähigung und „Auffrischung der Kenntnisse" der Kreisarzt entscheidet, eingezogen, mitunter auch in Form von „Strafkursen".

Bezüglich der deutschen Bundesstaaten konnte ich folgendes ermitteln[1]):

Obligatorische Kurse.

1. Großherzogtum Hessen: Seit 1891. 8 Tage Dauer (zukünftig 10—11 Tage). 5jähriger Turnus. Obligatorisch für alle Hebammen (Gemeinde- und Privathebammen). Kosten trägt der Staat.

2. Großherzogtum Oldenburg:

   Herzogtum Oldenburg: Seit 1898. Obligatorisch für staatlich konzessionierte Hebammen, jedoch nur einmalige Einziehung 5—6 Jahre nach der Anstellung. Weitere Einziehung nur bei ungenügendem Ausfall der Prüfung (bei der ersten Einziehung) oder falls Anlaß in der Praxis dazu vorlag. Kosten trägt der Staat. Entschädigung von 1 Mark pro Tag. Dauer 3 Wochen; alljährliche Kurse.

   Fürstentum Lübeck (Regierung in Eutin): Obligatorische Kurse für alle Hebammen in Kiel, 14 Tage Dauer. Kosten trägt der Staat, Entschädigung 1 Mark pro Tag.

   Fürstentum Birkenfeld: Seit 1904 obligatorisch für Privat- und Gemeindehebammen, in Köln und Elberfeld. 4 Wochen Dauer. Kosten tragen die Gemeinden.

3. Fürstentum Lippe-Detmold: Seit 1898. Dauer 14 Tage. 10jähriger Turnus. Kosten trägt der Staat.

4. Fürstentum Schaumburg-Lippe: Seit 1902. Dauer 3 Wochen. 5—6jähriger Turnus. Kosten tragen Staat und Gemeinde.

5. Bremen: Seit 1902. 12 Tage. Alljährlich werden zirka 10 Hebammen eingezogen. Vergütung 1 Mark pro Tag. Kosten trägt der Staat.

[1]) Das Königreich Preußen habe ich dabei nicht genauer berücksichtigt, weil darüber in dem Referat Direktor Poten Genaueres berichtet hatte. Im übrigen erwähne ich, daß in Preußen von sehr vielen, fast allen Hebammenlehranstalten fakultative Kurse eingerichtet sind. Köln unter Franks Leitung zeichnet sich dadurch aus, daß dort durch den Einfluß von Direktor Frank zum allerersten Male in Deutschland im Jahre 1888 Wiederholungslehrgänge für Hebammen durchgeführt wurden.

6. Großherzogtum Baden: Seit 1903. 14 Tage Dauer. 5—7jähriger Turnus. 20 Hebammen pro Kursus. Nach dem 60. Jahre erfolgt keine Einziehung mehr. In Donaueschingen außerdem Einziehung der Hebammen aus Hohenzollern seit 1908 (siehe unten).
7. Königreich Sachsen: Seit 1908. 14 Tage Dauer. 5jähriger Turnus.

Fakultative Kurse.

1. Königreich Preußen: Fast in allen Hebammenlehranstalten Kurse von verschiedener Dauer: 10 Tage bis 4 Wochen.

   In Hohenzollern-Sigmaringen sind seit 1904 obligatorische Nachkurse eingeführt, Teilnahme an den Kursen in Köln und Elberfeld, seit 1908 an den Kursen in Donaueschingen. 14 Tage Dauer.
2. Königreich Bayern: Seit 1901/02. 4 Wochen Dauer. Ohne bestimmten Turnus. Jedoch ist neuerdings beschlossen worden, in 10jährigem Turnus obligatorische Kurse durchzuführen. Jährlich können 120 Hebammen an Kursen in München, Erlangen, Würzburg und Bamberg teilnehmen. Gemeinde und Kreis tragen zum Teil die Kosten, zum Teil der Staat.
3. Herzogtum Sachsen-Gotha: Fakultative Kurse je nach Ausfall der Nachprüfung (im Anschluß an die Kurse in Erfurt). Kosten tragen die Hebammen selbst. Später eventuell Anschluß an Jena (siehe unten).
4. Fürstentum Waldeck-Pyrmont: Seit 1900 fakultative Kurse (im Anschluß an solche in Paderborn). Kosten trägt zum Teil der Staat, zum Teil die Gemeinde.
5. Großherzogtum Sachsen-Weimar: Seit 1910 zunächst fakultative Kurse in Jena 10 Tage Dauer. Entschädigung für ausgefallene Praxis 10 Mark von seiten der Gemeinde.

In den folgenden Staaten sind Wiederholungskurse beabsichtigt, beziehungsweise vorerst noch nicht eingerichtet:

1. Königreich Württemberg: Beabsichtigt in der Dauer von 10—14 Tagen mit 8jährigem Turnus. Vorerst nur Wiederholungskurse durch die Oberamtsärzte.
2. Elsaß-Lothringen: Beabsichtigt.
3. Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin: Beabsichtigt. Jetzt das System der Aufsichtsärzte nach dem Vorschlag von Schatz. Reform ist aber in Aussicht genommen.
4. Herzogtum Sachsen-Meiningen: Von 1911 ab fakultative Kurse im Anschluß an solche in Jena beabsichtigt. Vgl. Sachsen-Weimar.
5. Herzogtum Sachsen-Koburg: Das Gleiche.
6. Fürstentum Schwarzburg-Rudolstadt: Das Gleiche. Kosten trägt zur Hälfte der Staat, zur anderen die Gemeinden.
7. Herzogtum Anhalt: Beabsichtigt in der Dauer von 14 Tagen mit 5jährigem Turnus.
8. Herzogtum Braunschweig: Beabsichtigt in der Dauer von 14 Tagen mit 8—10jährigem Turnus. Staatskasse wird die Kosten übernehmen.
9. Hamburg: Beabsichtigt mit 5jährigem Turnus.

Nicht beabsichtigt sind vorerst Wiederholungskurse in:

1. Mecklenburg-Strelitz,
2. Schwarzburg-Sondershausen,
3. Reuß ältere Linie,
4. „ jüngere „

Sogenannte Repetitionsstunden für Hebammen sind seit 1889 in Lübeck eingerichtet, obligatorisch für alle Hebammen; die Kurse dauern mehrere (8) Wochen, für Stadthebammen zweimal wöchentlich je eine Stunde, für Landhebammen an je zwei Nachmittagen. Im wesentlichen sind dies aber nur theoretische Unterweisungen ohne praktische Übungen.

* * *

Eine buntere „Landkarte" bezüglich der Uneinheitlichkeit des Hebammenwesens im „einigen Deutschen Reich" kann man sich wohl kaum vorstellen. Jedenfalls ist aber zur Durchführung einer geregelten Fortbildung der Anfang gemacht — seit 1891 in Hessen, in den folgenden Jahren in einigen wenigen (1/5) aller Bundesstaaten. Vielleicht werden, wenn noch einige Jahre vergehen, in Ansehung der Vorteile einer obligatorischen Fortbildung der Hebammen, deren Notwendigkeit der preußische Medizinalbeamtenverein (1899, Referat Langerhans) und der deutsche Medizinalbeamtenverein (1904, Referat Flinzer) in ihren Leitsätzen deutlich ausgesprochen und selbst der allgemeine deutsche Hebammenverein (1908 Mainz, 1910 Berlin) gefordert haben, auch die anderen Bundesstaaten folgen!

Läßt die Fortbildung der Hebammen in Deutschland noch sehr zu wünschen übrig, so ist auffallenderweise gerade in demjenigen Lande, welches die vorbildliche reichsgesetzliche Regelung des Hebammenwesens (die in Deutschland leider noch fehlt!) bereits durchgeführt hat — in Österreich —, die Fortbildung immer noch nirgends durchgeführt, obwohl bereits 1888 auf Anregung des Professorenkollegiums der Wiener medizinischen Fakultät das Ministerium des Innern sich mit der Frage eingehend beschäftigt hatte. 1897 wurde gelegentlich der Revision der Dienstinstruktion für Hebammen diese Frage von neuem angeregt, auch das Ministerium für Kultus und Unterricht hat sich damit beschäftigt; das Material ist dem Obersten Sanitätsrat übergeben worden, der seit 1902 die Einführung von Fortbildungskursen in allen Kronländern anerkannt hat (Dauer der Kurse 14 Tage, obligatorisch für alle Hebammen. Aufenthalts- und Reiseentschädigung), doch ist bis jetzt eine Regelung noch nicht erfolgt. Nur an einzelnen Hebammenlehranstalten sind solche Kurse durchgeführt worden, so durch Prof. Welponer in Triest seit 1893; er hat sozusagen als erster in Österreich mit Unterstützung des Sanitätsreferenten Dr. Boruta und der Provinzialbehörde die Fortbildung durchgeführt. Seit 1897 sind zwar amtlich solche durch Ministerialverfügungen betr. die Dienstvorschriften für Hebammen angekündigt, aber noch nicht durchgeführt. Außer in Triest werden auch in Graz seit 1907 Kurse abgehalten (Dauer 14 Tage).

In Wien hat sich Prof. Piskaček dadurch um die Fortbildung ein großes Verdienst erworben, daß er sogenannte Fortbildungsvorträge für Hebammen durchgeführt hat, die sich großer Beliebtheit erfreuen.

In Ungarn sind seit 1908 für sämtliche Amtshebammen die Wiederholungskurse gesetzlich vorgeschrieben. Die Organisation dieser Kurse, mit deren Durchführung Prof. Tauffer betraut ist, beginnt jetzt. Für Privathebammen sind diese Kurse, was meiner Ansicht nach nicht zu empfehlen ist, nicht obligatorisch. Gleiche Rechte, gleiche Pflichten, muß es auch hier heißen.

In der Schweiz ist eine Neuregelung des Hebammenwesens geplant. Die Fortbildung ist auch hier noch nicht durchgeführt, doch bestehen an einzelnen Anstalten (Zürich, Bern, Genf, St. Gallen, Aarau) periodische Wiederholungslehrgänge (in der Dauer von 10—14 Tagen), auch in Solothurn (8 Tage), Schaffhausen für solche, die sich „Verstöße" haben zu Schulden kommen lassen; in anderen Kantonen finden eintägige Wiederholungsübungen statt (Luzern, Basel-Stadt, Freiburg). Durch die inter-

kantonale Konferenz vom Jahre 1909 sind bestimmte Gesichtspunkte in bezug auf die Fortbildung aufgestellt worden, die demnächst zur Durchführung gelangen (unter anderem Einziehung alle 5—10 Jahre zu 1—2wöchentlichen Kursen, außer den eintägigen jährlichen Hebammeninspektionen).[1])

In Dänemark werden jetzt (1911) Wiederholungskurse von 14 Tagen Dauer hauptsächlich für jüngere Hebammen eingeführt; in Schweden bestehen fakultative Kurse für ältere Hebammen. Über die anderen Staaten konnte ich nichts Bestimmtes erfahren.

Daß prinzipiell die Notwendigkeit von Fortbildungskursen anerkannt wird, darf wohl allgemein als zweifellos angenommen werden. Von den deutschen Bundesstaaten haben zwar eine kleine Anzahl (1/4) nur die Kurse obligatorisch, eine weitere Gruppe (etwa 1/4) hat sie fakultativ durchgeführt, von den übrigen wurde aber allgemein die Notwendigkeit der Fortbildungskurse anerkannt; nur 4 kleinere Staaten beschränken sich bis auf weiteres noch auf die üblichen Nachprüfungen durch die Kreis- oder Bezirksärzte, doch werden auch sie folgen müssen. Wie wir in puncto Vorbildung, Ausbildung, Prüfungsordnung und anderer Fragen einer gleichmäßigen, am besten reichsgesetzlichen Regelung bedürfen, so ist dies auch bezüglich der Fortbildung der Fall. Die Vereinigung zur Förderung des Hebammenwesens hat ja schon öfters darauf hingewiesen. Solange aber keine Aussicht besteht, daß auf diesem Wege die Frage gefördert wird, sollten die Bundesstaaten nicht ruhen, dem Beispiel derjenigen zu folgen, welche mit Erfolg die Kurse bereits durchgeführt haben, das sind in erster Linie das Großherzogtum Hessen, alsdann das Königreich Sachsen und das Großherzogtum Baden.

Natürlich kann durch die Wiederholungslehrgänge allein die gewünschte Besserung nicht auf einmal erreicht werden: Hand in Hand mit dieser alle paar Jahre (leider in manchen, wie wir sahen, alle 10 Jahre (!!) folgenden „Auffrischung“ muß natürlich die Vereinigung aller Hebammen zu Vereinen und größeren Landesverbänden, die Besserung der materiellen Verhältnisse, schließlich als Fundament der Hebammenreform die bessere Rekrutierung aus Kreisen mit guter Schul- und Geistesbildung, höherem Verantwortlichkeitsgefühl und intensiverer Ausbildung in den Lehrgängen gehen, schließlich last not least die strengste Überwachung im Berufe durch die zuständige Kreisgesundheitsbehörde.

Andrerseits ist aber klar, daß diejenigen Staaten, welche bereits obligatorisch oder in ähnlicher Form Fortbildungskurse durchgeführt haben oder anderen in der Hebammenreform vorausgeeilt sind und zweifellos auch in der Frage der gesamten Geburts- und Wochenbettshygiene — schöner ausgedrückt mit dem modernen Namen „Mutter- und Säuglingsfürsorge“ — einen wesentlichen Schritt vorangeeilt sind. Wir im kleinen Hessen können jedenfalls mit den Resultaten soweit zufrieden sein.

Bücherbesprechungen.

Prof. Hugo Sellheim (Tübingen), Über Geburtsvorgang und Geburtsleitung beim engen Becken. Volkmanns Sammlung klin. Vorträge, Nr. 649, Gyn. Nr. 239.

Die Geburt beim engen Becken unterscheidet sich von der normalen Geburt durch den Zuwachs an Geburtsarbeit, den die Beckenüberwindung erfordert. Die Anpassung des kindlichen Schädels ans Becken und der Mechanismus der Kopfverformung bei der für das platte Becken typischen Vorderscheitelbeineinstellung und der für das all-

[1]) Vgl. auch den neuesten Aufsatz von Ganguillet, Ann. f. d. ges. Hebammenwesen, Bd. II, H. 4, über das Hebammenwesen der Schweiz.

gemein verengte Becken charakteristischen prononzierten Hinterhauptslage werden erklärt und die Vorzüge der Hängelage und der Bewegungen der Beckenknochen für die Anpassung des Beckens an den Kopf andrerseits hervorgehoben. Während beim normalen Becken Weichteil- und Knochenwiderstand gleichzeitig überwunden werden, rangieren beim engen Becken Hindernis der Weichteile und des knöchernen Beckens nacheinander. Gestattet die Impression des kindlichen Schädels unter der Geburt die Diagnose der Unmöglichkeit der Geburt auf dem natürlichen Wege, so ist als Schnittentbindung — mit welchem glücklich gewählten Worte Sellheim das Wort Kaiserschnitt vermeidet — der extraperitoneale Uterusschnitt zu wählen, da mit der Entscheidung zu dieser Operation gewartet werden kann, bis die Geburt ordentlich in Gang gekommen ist. Einleitung der Frühgeburt und Pubiotomie werden verworfen. Die Perforation ist in gewissen Fällen nicht zu umgehen. B. Bienenfeld (Wien).

Sammelreferate.

Neuere Forschungsergebnisse über Eierstock und innere Sekretion.

Von Dr. **Walther Benthin**, Königsberg i. Pr.

Ancel und Bouin: **Rayons X et Glande génitale.** (La Presse méd., 1907, Nr. 29.)

Dieselben: **Sur les Homologies et la signification des Glandes à sécrétion interne de l'ovaire.** (Compt. rend. de la Soc. de Biol., LXVII.)

H. Bab: **Behandlung der Osteomalazie mit Hypophysenextrakt.** (Vortrag in der k. k. Gesellschaft der Ärzte in Wien; ref. Reichs-Medizinalkalender, 1911, Nr. 20.)

Bartell und Hermann: **Über die weibliche Keimdrüse bei Anomalie der Konstitution.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 33, H. 1 u. 2.)

W. Benthin: **Über Follikelatresie in kindlichen Ovarien.** (Archiv f. Gyn., Bd. 91. H. 3.)

Derselbe: **Über Follikelatresie in Säugetierovarien.** (Archiv f. Gyn., Bd. 94, H. 3.)

Biedl: **Innere Sekretion.** (1910.)

N. A. Bielow: **Über die physiologische Bedeutung der Corpora lutea der Ovarien.**

Birnbaum: **Ovarium und innere Sekretion.** Sammelreferat. (Zeitschr. f. allgem. Physiol., 1908.)

P. Bouin: **Les deux glandes à sécrétion interne de l'ovaire, la glande interst. et le corps jaune.** (Revue méd. de l'est, 14.)

L. Bucura: **Über die Bedeutung der Eierstöcke.** (Volkmanns Samml. klin. Vortr., N. F., 1909, 513, 514.)

Derselbe: **Beiträge zur inneren Funktion des weiblichen Genitales.** (Zeitschr. f. Heilkunde, 1907, Bd. 28.)

Chvostek: **Ein Beitrag zur Frage der Beziehungen zwischen Leber und Drüsen mit innerer Sekretion.** (Wiener klin. Wochenschr., 1909, XXII, 9.)

Carmichael und F. K. A. Marshall: Brit. med. Journ., 30. November 1907.

Fr. Cohn: **Über das Corpus luteum und den atretischen Follikel des Menschen und deren zystischen Derivate.** (Arch. f. Gyn., Bd. 87, H. 2.)

Destre: **Recherches sur les ovaires du nouveau-né.** (Annal. de Gyn. d'Obst., 1911.)

C. Doljan (Bukarest): **Das senile Ovarium.** (Spitalul, 1910, XXX, 2, pag. 52.)

Döderlein: **Über Röntgentherapie.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., 1911, Heft 4, pag. 413.)

Einhauer: **Ein Beitrag zur Eierstock- (Oophorin-) Therapie.** (Münchener med. Wochenschrift, 1911, H. 7.)

H. Eppinger, W. Falta und C. Rudinger: **Über die Wechselwirkung der Drüsen mit innerer Sekretion.** (Zeitschr. f. klin. Med., 1909, LXVII, 5 u. 6, pag. 380.)

Bernhard Fischer: **Hypophysis, Akromegalie und Fettsucht.** (Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann.)

O. Fellner: **Zur Histologie des Ovariums in der Schwangerschaft.** (Arch. f. mikroskopische Anat. u. Entwicklungsgeschichte, 1909, LXXIII, pag. 288.)

O. Fellner: **Über die Tätigkeit des Ovariums in der Schwangerschaft.** (Arch. f. Gyn., 1909, LXXXVII, 2, pag. 318.)

Derselbe: **Die wechselseitigen Beziehungen der innersekretorischen Organe.** (Volkmanns Samml. klin. Vortr., 1908, N. F., Nr. 508.)

M. Fränkel: **Die Bedeutung der Röntgenstrahlen in der Gynaekologie.** (Therapie der Gegenwart, 1910, LI, 7.)

L. Fränkel und Fr. Cohn: **Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß des Corpus luteum auf die Insertion des Eies (Theorie von Born).** (Anatomischer Anzeiger, 1901, XX.)

L. Fränkel: **Vergleichende histologische Untersuchungen über das Vorkommen drüsiger Formationen im interstitiellen Eierstocksgewebe (glande interstitielle de l'ovaire).** (Arch. f. Gyn., Bd. 75, H. 3.)

Derselbe: **Neue Experimente über die Funktion des Corpus luteum.** (Internationaler Kongreß f. Geburtsh. u. Gyn., Petersburg, September 1910.)

Derselbe: Diskussion Med. Sektion der schlesischen Gesellschaft für Vaterländ. Kultur zu Breslau, 2. Dezember 1910. (Berliner klin. Wochenschr., 1910, Nr. 52.)

Derselbe: **Die interstitielle Eierstocksdrüse.** (Berliner klinische Wochenschr., 1911, Nr. 2.)

Derselbe: **Zur Funktion des Corpus luteum.** (Arch. f. Gyn., Bd. 68.)

Derselbe: Vortrag und Diskussion in der Wiener gyn. Gesellschaft. (Zentralbl. f. Gyn., 1904, Bd. 28.)

Derselbe: **Über Innersekretion des Ovariums.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1909, Bd. 64, pag. 426.)

Derselbe: **Neue Experimente zur Funktion des Corpus luteum.** (Arch. f. Gyn., 1910, Bd. 93, pag. 706.)

Derselbe: **Das zeitliche Verhalten von Ovulation und Menstruation.** (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 46.)

Halban: **Zur Lehre von der Menstruation. (Projektive Wirkung der Keimdrüsen auf Brunst und Menstruation.)** (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 46.)

M. Henkel: **Über die Wechselbeziehung zwischen Uterus und Ovarien, ein Beitrag zur Behandlung gynaekologischer Blutungen.** (Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 7.)

H. Gerhartz: **Beitrag zur Kenntnis vom Einfluß der Röntgenstrahlen auf die Geschlechtsorgane.** (Arch. f. Physiol., 1910, CXXXI, 10, 11 u. 12.)

Görl: **Röntgenologisches zur Theorie der Menstruation.** (Münchener med. Wochenschr., 1911, pag. 1663.)

Hegar: **Studium zur Histogenese und seiner Rückbildungsprodukte.** (Arch. f. Gyn., 1910, Bd. 91.)

Jardry: **La sécrétion interne de l'ovaire.** (Thèse de Paris, 1907.)

Kaji: Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 32, H. 4.

Kleinhans und Schenk: Zeitschr. f. Geburtsh u. Gyn., 1907, Bd. 60.

Lembert: Zeitschr. f. Gyn., 1907, Bd. 58, 63.

Limon: Arch. d'anat. microscop., T. V., 1902/3.

L. Loeb: Zentralbl. f. allgem. Path. u. pathol. Anatomie, 1907, Bd. 18, Nr. 14.

Derselbe: Journ. amer. med. Assoc., 1908, Vol. 50, pag. 1897 und 1909, Vol. 53, pag. 1471.

Derselbe: Arch. f. Entwicklungsmechanik, Januar 1909, Bd. 26 u. 27.

Derselbe: Zentralbl. f. Physiol., 1908, Bd. 22, Nr. 16; 1909, Bd. 23, Nr. 3; 1910, Bd. 24, Nr. 6.

Derselbe: Med. Record, Juni 1910.

Derselbe: **Über die Bedeutung des Corpus luteum für die Periodizität des sexuellen Zyklus beim weiblichen Säugetierorganismus.** (Deutsche med. Wochenschr., 1911, Heft 1.)

Derselbe: **Untersuchungen über die Ovulation nebst einigen Bemerkungen über die Bedeutung der sogenannten „interstitiellen Drüse“ des Ovariums.** (Zentralbl. f. Physiologie, 1911, H. 9.)

Derselbe: **Über Hypotypie der zyklischen Veränderung des Säugetierovariums und ihre Beziehungen zur Sterilität.** (Zentralbl. f. Physiol., 1911, H. 9.)

Mandl: **Beitrag zur Kenntnis der Funktion der weiblichen Keimdrüse.** (Festschrift für Chrobak, 1903.)

E. Mayer: **Über die Beziehung zwischen Keimdrüse und Hypophysis.** (Arch. f. Gyn., 1910, Bd. 90, pag. 600.)

R. Meyer: **Über Corpus luteum-Bildung beim Menschen.** (Arch. f. Gyn., 1911, Nr. 93.)

Derselbe: **Zur Corpus luteum-Bildung des Menschen.** (Zentralbl. f. Gyn., 1911, H. 34, pag. 1206.)

I. W. Miller: **Die Rückbildung des Corpus luteum.** (Arch. f. Gyn., 1910, XCI, 2, pag. 263.)

Derselbe: **Über Corpus luteum-Bildung beim Menschen.** (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 30, pag. 1089.)

Derselbe: **Neuere Ergebnisse der Corpus luteum-Forschung.** (Nat.-med. Vers. Heidelberg. Deutsche med. Wochenschr., Bd. 36, pag. 821.)

Münzer: **Über die innere Sekretion der Keimdrüse.** (Berliner klin. Wochenschr., 1910, 45—47.)

M. Neu: **Über einen durch Pituitrin günstig beeinflußten Fall von Osteomalazie.** (Zentralblatt f. Gyn., 1911, H. 35, 5, 1233.)

J. Neumann und Ed. Herrmann: **Biologische Studien über die weibliche Keimdrüse.** (Wiener klin. Wochenschr., 1911, Nr. 12.)

Niskoubina: **Recherches sur la morphologie et la fonction du corps jaune de la grossesse.** (Thèse de Nancy, 1909; ref. in Schmidts Jahrbücher, 1909, pag. 239.)

M. Ogata: **Zur Behandlung der Osteomalazie.** (Beiträge zur Geburtsh. u. Gyn., 1909, XIV, 492.)

Derselbe: **Über das Wesen der Rachitis und Osteomalazie.** (Beiträge zur Geburtsh. u. Gyn., 1911, Bd. 12, H. 1.)

M. Ogorek: **Funktionierendes Ovarium bei nie menstruierender Frau.** (Zentralbl. f. Gyn., H. 35, pag. 1236.)

Regaud et Dubreuil: **Corps jaunes menstruations et rut.** (Lyon méd., 1909, XLI.)

Dieselben: **Sur les rélations fonctionelles des corps jaunes avec l'utérus.** (Lyon méd., 1909, XLI.)

Anna Schäffer: **Vergleichend-histologische Untersuchungen über die interstitielle Eierstocksdrüse.** (Arch. f. Gyn., Bd. 94, H. 2.)

Schauta: Diskussion zu Fränkels Vortrag über die Funktion des Corpus luteum in der Gyn. Gesellsch. zu Wien; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1904, Bd. 28.

Schenk: **Über die Veränderung der Nebenniere nach Kastration.** (Beitr. zur klin. Chir., 1910, LXVII.)

Schickele: **Wirksame Substanzen im Uterus und Ovarium.** (Münchener med. Wochenschr., H. 3, pag. 123; Zentralbl. f. Gyn., 1911.)

Schlosser: **Postoperatives Wachsen der Haare.** (Wiener klin. Wochenschr., 1907, Nr. 22, pag. 670.)

L. Seitz: **Die Follikelatresie während der Schwangerschaft etc.** (Arch. f. Gyn., Bd. 77; (Münchener med. Wochenschr., 1911, H. 24.)

Sobotta: **Über die Bildung des Corpus luteum beim Kaninchen.** (Anatomische Hefte, 1897.)

Derselbe: **Die Bildung des Corpus luteum bei der Maus.** (Anatomische Hefte, Bd. 47.)

Steffano: **Eierstock, Corpus luteum und Langerhanssche Zellinseln.** (Ref. Gyn. Zentralblatt, 1908, XXXI, 41.)

Steinach: **Geschlechtstrieb und echte Geschlechtsmerkmale als Folge der innersekretorischen Funktion der Keimdrüse.** (Zentralbl. f. Physiol., 1910, XXIV.)

Stern: **Beitrag zur Klinik und Organotherapie der Osteomalazie nebst anatomischen Untersuchungen über die interstitielle Eierstocksdrüse.** (Zeitschr. f. Gyn., 1911. H. 1. pag. 47.)

van der Stricht: **L'atrésie ovulaire et l'atrésie folliculaire de Graaf, dans l'ovaire de chauve-souris.** (Verhandl. d. anat. Gesellsch. in Bonn, 1901.)

Stumme: **Akromegalie und Hypophyse.** (Arch. f. klin. Chir., Bd. 87, pag. 437.)

J. Tandler: **Über den Einfluß und den innersekretorischen Anteil der Geschlechtsdrüsen auf die äußere Erscheinung des Menschen.** (Wiener klin. Wochenschr., 1910, XXIII, 13.)

Tandler und Gross: **Über den Einfluß der Kastration auf den Organismus.** (K. k. Gesellschaft der Ärzte, 1907.)

Thumim: **Beziehung zwischen Hypophyse und Eierstöcken.** (Berliner klin. Wochenschr., 1909, pag. 631.)

Wallart: **Untersuchung über die interstitielle Eierstocksdrüse beim Menschen.** (Arch. f. Gyn., 1907.)

Derselbe: **Untersuchungen über das Corpus luteum und die interstitielle Eierstocksdrüse während der Schwangerschaft.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1908, LXIII, 3, pag. 520.)

Gerade in den letzten Jahren hat man mehr wie je die Ovarien zum Gegenstand eingehender Untersuchungen gemacht, um so mehr, als die Lehre von der inneren Sekretion Schritt für Schritt an Boden gewann. Die Erkenntnis der mannigfachen Aufgaben, die das Ovarium zu lösen hat, der dominierende Einfluß, den es vorzüglich auf das Genitale, dann aber auch auf den gesamten Organismus auszuüben imstande ist, nehmen nicht Wunder, daß auf der ganzen Linie eifrigst gearbeitet wurde. Die in allen möglichen Journalen der verschiedensten Spezialdisziplinen verstreuten Berichte wurden chronologisch zuerst 1908 von Birnbaum in der Zeitschrift für Physiologie in Form eines Sammelreferates eingehend und kritisch erörtert. Im Jahre 1909 erschien ein zusammenfaßendes Referat „Über innere Sekretion des Ovariums“ von L. Fränkel. Die folgende Besprechung knüpft an diese Ausführungen an und beschränkt sich im wesentlichen auf die seit dieser Zeit neu herausgekommenen wichtigsten Forschungsergebnisse.

Beginnen wir zunächst mit den Resultaten, die die neuen histologischen Untersuchungen der Eierstöcke zutage gefördert haben. Diese bilden die Basis für eine kritische Erkenntnis der weiteren experimentellen Untersuchungen über die Funktionen, die diesem Organ zukommen sollen.

Bereits zu einer Zeit, in der die Ovarien noch in der Entwicklung begriffen sind, sehen wir physiologischerweise einen großen Teil der ursprünglich das ganze Ovarium ausfüllenden Eifollikel in jedem Größenstadium zugrunde gehen (Corpora atretica). Da sich nach der Geburt im allgemeinen keine Primärfollikel mehr entwickeln, so ist eine stetige Abnahme die unausbleibliche Folge. Nur eine verhältnismäßig geringe Anzahl kommt zur Reife und zur Ablösung des Eies (Ovulation). Nach Ablauf der Geschlechtsperiode bildet schließlich das Ovarium eine bindegewebige, oft von Kalksalzen infiltrierte Masse von wechselnder Konsistenz. Während in der Menopause Follikel noch vorhanden sind, verschwinden sie nach dem 60. Jahre fast ganz (Doljan).

Mit dem Auftreten der Ovulation wandeln sich die geplatzten Follikel in gelbe Körper um (Corpora lutea menstruationis beziehungsweise graviditatis). Der alte Streit über die Genese des Corpus luteum ist noch immer nicht beigelegt, obgleich bereits seit längerer Zeit Sobotta die epitheliale Abstammung des gelben Körpers durch zahlreiche Untersuchungen genau bekannter Entwicklungsstadien an Tieren überzeugend dargetan hatte, Untersuchungen, die von Born, van der Stricht, Marshall, Honoré und Cohn umfassende Bestätigung erfuhren. Trotz der anscheinend jeden Zweifel ausschließenden Resultate tritt noch neuerdings Hegar für die bindegewebige Abstammung ein. Infolge der großen Schwierigkeiten bei der Gewinnung und Altersbestimmung junger Corpora lutea stehen allerdings exakte Forschungen an menschlichem Material noch aus. Immerhin wurde durch die Untersuchungen von Seitz und Cohn, namentlich aber durch die ausgezeichneten Untersuchungen R. Meyers reichlich Material zur Klärung der Lage beigebracht. Seitz war es, der als erster die Luteinzelle als histogenetisch nicht einheitlichen Begriff auffaßte. Er trennte die Entstehung des atretischen Follikels vollkommen von dem des Corpus luteum und wies

trotz der morphologischen Ähnlichkeit der bei der Follikelatresie vergrößerten Theca interna Zellen (sogenannte Theca lutein-Zellen) mit den Zellen des Corpus luteum (Granulosa lutein-Zellen) die Ungleichheit beider Prozesse nach. Cohn bestätigte und erweiterte dann die von Seitz namentlich bezüglich der Follikelatresie eruierten Befunde. Seine Untersuchungen erstreckten sich über mehr als 100 operativ gewonnene Ovarien. Bezüglich der histogenetischen Prozesse kommt er zu dem Schlusse, daß die Ausbildung der charakteristischen großen Luteinzellen im wesentlichen der Membrana granulosa zufällt. Aus den großen Zellen der Theca interna entsteht nach ihm ein bei jungen Corpora lutea deutlich durch Färbung unterscheidbares, mehr kleinzelliges Gewebe, das die Matrix für das bindegewebige Gerüst des gelben Körpers bildet. Es beteiligen sich also nach ihm, und das ist besonders wichtig, die beiden verschiedenartigen Luteinschichten an dem Aufbau des gelben Körpers. Da aber die Abstammung der hauptsächlichsten und charakteristischen Elemente epithelialer Natur sei, so müsse das Corpus luteum als epitheliales Gebilde angesprochen werden. Die von Cohn beschriebene Zweiteilung der Luteinzellen in Granulosa- und Theca-Luteinzellen läßt Hegar nicht gelten. Die äußere Follikelzellschicht, also die Theca interna-Zellgruppe, sei stets nur „fleckförmig“ angeordnet und gehe bei weiterer Entwicklung des Corpus luteum vollständig in die innere (Granulosa-) Zellschicht auf. Für die Frage der Genese zieht Hegar das Verhalten der zwischen der Theca interna und granulosa eingeschalteten Basalmembran heran. Man könne am fertigen Corpus luteum keine besondere Grenzschicht zwischen den beiden Schichten feststellen. Andrerseits fände man selbst in frühesten Stadien von gelben Körpern die innere Luteinzellenschicht gegen die Höhe des Corpus luteum hin von einer feinen bindegewebigen Membran, die unzweifelhaft der ursprünglichen Grenzmembran entspräche, abgegrenzt. Das Zurücktreten der Thecazellen an Menge und Masse beruhe mit Wahrscheinlichkeit auf einer allmählichen Umwandlung der Granulosazellen in Luteinzellen. Aus diesen Gründen hält er die bei Tieren sichergestellte und auch von ihm anerkannte epitheliale Abkunft des Corpus luteum beim Menschen für unhaltbar. Demgegenüber stellt Meyer unter Zugrundelegung 11 ausgewählter und beschriebener, verschiedener Stadien menschlicher Corpora lutea in äußerst klarer Weise fest, daß sich bei dem Aufbau des Luteinsaumes nur die Granulosaepithelien beteiligen. Die Thecazellen kämen nur als Stützgewebe in Betracht. Bei der Follikelreifung gehe der Corpus luteum-Bildung eine beträchtliche Plasmavermehrung und Fettanreicherung der Thecazellen voraus. Im „frühen Stadium“ und „Proliferationsstadium“ der Corpus luteum-Entwicklung sei der Anteil der Theca interna an der Luteinbildung allerdings sehr stark. Aber bereits bei der Umwandlung des Epithelsaumes durch Blutgefäßorganisation zur „Blutdrüse“ träte mit dem Größerwerden der vermehrten Epithelzellen parallel ein Kleinerwerden der Theca interna-Zellen ein. Die restierenden Theca interna-Zellen würden in der „Blütezeit“ des Corpus luteum septenartig, passiv (im Gegensatz zu Cohn und Hegar) in das eigentliche Luteingewebe hineingezogen und könnten in diesen Fällen auffallend lange bestehen bleiben. Der Schwund der Thecazellen auf der einen, ihr Persistieren auf der anderen Seite hätte den Grund in statischen Differenzen, in erhöhter oder verminderter Gewebsspannung. Eine Restitution der peripher gelegenen Thecazellen sei möglich, ein großer Teil der übrigen Thecazellen aber atrophiere. Ein Eintreten der Theca interna, die seiner Meinung nach nur als Fettreservoir dient, für das Corpus luteum im Sinne einer stellvertretenden Funktion, halte er für ausgeschlossen. Daß den Bindegewebszellen wie den Theca interna-Zellen eine Funktion zukäme wie den Epithelien, sei a priori unglaubhaft.

Auch Miller hält das Corpus luteum für ein epitheliales Erzeugnis. Er sieht in dem Auftreten von Kolloidstoffen, die bekannterweise nur durch Sekretion epithelialer Elemente entstünden (Klebs, Ernst), einen Beweis für die epitheliale Natur des gelben Körpers.

Die morphologische Ähnlichkeit der Theca interna-Gewebskomplexe mit den eigentlichen Luteinzellen ist allerdings auch beim Menschen zuweilen ziemlich weitgehend. Bezeichnend dafür sind auch die Ausführungen Wallarts, der einen Vergleich dieser Gewebe bezüglich ihres histologischen Aufbaues beider Gewebsarten zieht. Der Verfasser kommt am Schluß seiner Arbeit zu dem folgenden wörtlich wiedergegebenen Ausspruch: „Je mehr man sich mit dem Studium der beiden Formationen, des Corpus luteum und der interstitiellen Drüse, beschäftigt, je eingehender und gründlicher man sie betrachtet und bis in die feinsten Details hinein analysiert, desto überzeugender wird man von der geradezu wunderbaren Übereinstimmung in ihrer ganzen Anlage durchdrungen. Und würden nicht die exakten Arbeiten von Sobotta und Honoré, deren Untersuchungen sich auf die Bildung des Corpus luteum bei der Maus und dem Kaninchen erstrecken, wo dessen Entstehung aus dem Epithel der Granulosa nachgewiesen ist, ein ganz energisches Veto ausrufen, so wäre man nach den oben beschriebenen entschieden geneigt, die Entwicklung des Corpus luteum aus den Elementen der Theca interna anzunehmen, wie dies für die Genese der interstitiellen Eierstocksdrüse sichergestellt und bewiesen ist."

Dieses offensichtliche Betonen der Ähnlichkeit beider Gewebsformationen ist aus einem anderen Grunde wichtig. Denn nachdem Born und Fränkel ihre Theorie von der Funktion des Corpus luteum aufgestellt hatten, stand man nicht an, jenen bei der Follikelatresie durch Theca interna-Wucherung entstandenen analogen Gewebskomplexen ebenfalls eine sekretorische Tätigkeit zuzuweisen. Nach dem Vorgehen Limons, der zuerst bei Insektivoren und Chiropteren auf die überaus große Ähnlichkeit mit dem Luteingewebe aufmerksam machte, wurde das Theca lutein-Gewebe als interstitielle Eierstocksdrüse „Glande interstitielle ovulaire" genannt. Von dieser Zeit ab ist über dieses Gewebe viel diskutiert worden, besonders seitdem Wallart, Seitz und Cohn nachwiesen, daß unter gewissen Umständen (Schwangerschaft, hyperämische Prozesse) auch beim Menschen ein starkes Hervortreten jenes interstitiellen Gewebes statthabe. Eine exzessive Wucherung der Theca interna folliculi findet sich nach meinen Untersuchungen auch in kindlichen Ovarien, weil eben fast gesetzmäßig bei der Follikelatresie (ausgenommen die zystische Form) die Theca interna sich verdickt. Auch an diesen jungen Eierstöcken war die Theca interna erheblich verbreitert, wenn eine erhöhte Blutzufuhr im Ovarium konstatiert werden konnte. Namentlich sind es Infektionskrankheiten, in erster Linie Scharlach und Diphtherie, dann aber auch Abdominaltuberkulose und akute Darmerkrankungen, die zu solchen Bildern führen. Korrespondierende vergleichend histologische Untersuchungen an einer größeren Zahl von jungen Säugetierovarien ergaben dann, daß sich dieses interstitielle Gewebe auch in den Eierstöcken selbst ganz junger Tiere präsentiert, sobald es in ihnen überhaupt zur Ausbildung größerer Follikel gekommen ist. Über das phylogenetische Vorkommen der interstitiellen Drüse hat besonders L. Fränkel schon früher umfangreiche Untersuchungen angestellt. Er fand, daß nur bei einem Teile der Tiere das typische Gewebe in Erscheinung trat. Von 46 Tierklassen fehlte es 24mal. Neuerdings hat Fränkel wiederum durch Anna Schäffer über eine größere Anzahl weiterer 50 Tierspezies berichtet und zum Vergleich eine Reihe menschlicher Ovarien herangezogen. Wie Fränkel in einem Vortrag sagte, zeigen etwa 50% aller untersuchten Tiere nicht die geringsten Spuren

derartig drüsiger Formationen. Die Gruppierung der Tiere war scheinbar eine völlig regellose, ohne Rücksicht auf Rasse, Spezies, Familie, Ordnung, Alter, Geschlechtsphase. Einige Tiere (Huftiere) scheinen die interstitielle Drüse niemals aufzuweisen, andere, zum Beispiel Nager, stets zu besitzen. Von einer echten Glande interstitielle könne beim Menschen keine Rede sein, obgleich Fränkel zugibt, daß die Bilder, die Seitz und Wallart beschreiben, eine weitgehende Kongruenz mit den drüsenartigen Formationen bei Tieren auch histogenetisch aufwiesen. Die Bilder erinnerten aber nur an die schwächsten Grade der bei Tieren gefundenen Verhältnisse. Fränkel leugnet also die Existenz des interstitiellen Ovarialgewebes beim Menschen. Demgegenüber ist anzuführen, daß die Theca lutein-Zellwucherung bei der Follikelatresie doch zuweilen recht groß ist. Da in jedem Eierstock Follikel zugrunde gehen, das interstitielle Gewebe aber, wie wir sahen, nur aus Theca interna-Elementen eines zugrunde gegangenen Follikels entsteht, so muß an und für sich dieses Gewebe in jedem Eierstock vorhanden sein. Freilich sind die Unterschiede bei Tieren, wie auch Fränkel betont, graduell sehr verschieden. Die Masse, die Größe des interstitiellen Gewebes variiert außerordentlich. Dieser Punkt scheint mir insofern Beachtung zu verdienen, weil es dadurch überhaupt zu Meinungsverschiedenheiten über das Vorkommen der interstitiellen Drüse beim Menschen kommen konnte. Die Frage, weshalb das interstitielle Eierstocksgewebe sich in dem einen Falle so wenig entwickelt, daß man ihm eine Funktion, nach histologischen Gesichtspunkten beurteilt, kaum zubilligen kann, im anderen Falle (zum Beispiel bei Nagetieren) so auffallend hervortritt, daß es fast den ganzen Eierstock einnimmt, die Follikel in diesem Gewebe fast eingebettet erscheinen, ist noch unentschieden. Die Vorstellung (Limon, Cohn, Benthin), daß die Zellen, die sich später wieder, wenigstens beim Menschen, in Stromagewebe umwandeln, hier oder dort länger persistieren, erscheint einleuchtend. Außerdem ist nicht zu leugnen, daß auch bei Tieren die Schwangerschaft in der Entwicklung des Gewebes neben anderen Gründen eine Rolle spielt. Trotz des von Fränkel behaupteten Mangels solcher ausgedehnten spezifischen Zellformationen, trotz des Fehlens solcher echter interstitieller Drüse beim Menschen, spricht dieser Autor dem Gewebe die Fähigkeit der inneren Sekretion zu. „Es handelt sich um ein in vielen Fällen äußerst typisches, weit verzweigtes Organ, welches mitunter den ganzen Eierstock in Anspruch nimmt; auch die große morphologische und histogenetische Verwandtschaft mit dem Corpus luteum spricht für seine Bedeutung.“ L. Loeb dagegen vermag der interstitiellen Drüse keine große Bedeutung für die Regulierung des sexuellen Lebens beizumessen. Er stützt seine Ansicht auf die Erfahrungen, die er bei den verschiedenen Beobachtungen an Meerschweinchen machte. Das interstitielle Gewebe hätte bei diesen Tieren nicht den Charakter einer Drüse, wie zum Beispiel beim Kaninchen; auch wäre die interstitielle Drüse relativ größer in den Ovarien älterer als jüngerer Tiere. Das interstitielle Gewebe prävaliere also erst dann, wenn die geschlechtliche Erregung und Ovulation abgelaufen seien. Wenn auch seine Einwürfe nicht vollkommen jede regulatorische Funktion ausschlössen, so sei doch der Beweis dafür bisher noch nicht erbracht worden. Allerdings ist auch nach der Meinung Fränkels dem interstitiellen Gewebe nur eine untergeordnete Bedeutung beizumessen. Sie besteht nach ihm im wesentlichen in einer „Synergie“ und in einem „vikariierenden“ Eintreten in der Richtung der Tätigkeit der Corpora lutea. Gestützt auf die Untersuchungen von Ancel und Bouin, die die Tiere bezüglich ihrer Geschlechtsfunktion in 2 Gruppen einteilen, je nachdem die Ovulation in zyklischen Intervallen oder nur gelegentlich und nicht gleichmäßig erfolgt, schließt Fränkel, daß zum Beispiel bei Nagern, die im allgemeinen nur durch einen äußeren

Reiz zur Ovulation veranlaßt werden, bei denen also ein Corps jaune périodique fehlt, die glande interstitielle berufen wäre, die fehlenden Corpora lutea zu ersetzen. Den Corpora lutea bekanntlich spricht Fränkel die Hauptleistung der inneren Sekretion zu. Während Born nur die Herstellung der Bedingungen zur Ansiedlung und Entwicklung der befruchteten Eier der Corpus luteum-Wirkung supponierte, schreibt Fränkel dem gelben Körper noch eine weitere Wirksamkeit zu. Er nimmt an, daß dieses Gewebe dem genitalen Turgor der Generationsjahre und den Menstruationsvorgängen vorsteht. Der Zustand des Uterus während der Geschlechtsreife, sowie beim Klimakterium ist auf das Vorhandensein der Corpora lutea zu beziehen. Fehlen der Corpora lutea im geschlechtsfähigen Alter bewirkt Atrophie des Uterus und Aufhören der Menstruation. Die Beweiskraft der Experimente, die Fränkel für seine Ansichten ins Feld führt, hat vielfach Widerspruch gefunden. Besonders gegen die Abhängigkeit der Menstruation von dem Corpus luteum fanden sich Widersacher, die eine Reihe wichtiger Gegenargumente anführten. Gegen die Behauptung Fränkels, daß nach Zerstörung aller Corpora lutea auch die nicht schwangere Gebärmutter der Kastrationsatrophie anheimfalle, führt zum Beispiel Bucura einen von ihm beobachteten Fall an. Gelegentlich einer unvollständigen Exzision der Ovarien verblieb ein Stumpf zurück, in dem mit Sicherheit keine Corpora lutea oder auch nur Teile desselben ausfindig gemacht werden konnten. Trotzdem atrophierte der Uterus nicht. Mit Recht hält Fränkel dicse Schlußfolgerung Bucuras für nicht beweisend, da ja aus den Follikeln sich stets Corpora lutea bilden. Regaud und Dubreuil machen auf Grund von Beobachtungen, die sie an über 100 Häsinnen anstellten, geltend, daß die Größe der Uteri dieser Tiere erheblichen Schwankungen bei gleichem Zustande der Ovarien unterliegt. Selbst bei demselben Tiere wären diese Größenunterschiede vorhanden. Daraus folgern sie, daß die Größe des Uterus und auch die zyklische Vitalitätsvermehrung des Uterus nichts mit der Entwicklung der gelben Körper zu tun habe. Fränkel habe vielleicht die Uterusatrophie bei fehlendem Corpus luteum mit der puerperalen Atrophie verwechselt. Auch diesen Einwänden begegnet Fränkel im einzelnen und weist vor allen Dingen von der Hand, daß eine derartige Täuschung bei seiner großen Erfahrung; möglich wäre. Gegen die von Fränkel beobachtete Suppressio mensium nach Entfernung der Corpora lutea spricht die Tatsache der Verzögerung der Regel auch nach gynaekologischen Operationen, die allerdings nach Fränkel zu den Seltenheiten gehört. Auch Biedl kommt bei der Besprechung dieses Punktes auf Grund der Untersuchungen von Mandl, Hitschmann und Adler, Leopold und Ravano zu einem ablehnenden Standpunkt. Die Tatsache, daß analog seinen Beobachtungen an Fröschen und Hunden auch beim Menschen die Symptome der „menstruellen Welle“ selbst dann noch in die Erscheinung treten, wenn beide Ovarien aus dem Körper entfernt sind, bewog Halban, den Keimdrüsen ebenso wie bei der Brunst auch bei der Menstruation nur eine „protektive Rolle“ zuzuerkennen. Das Ovarium löst nicht die Menstruation aus, sondern ist nur in der Regel dazu notwendig, daß „die von einem bestimmten Agens ausgelösten zyklischen Menstruationserscheinungen zur vollen Ausbildung gelangen“. Von einer Auslösung der Menstruation durch das Corpus luteum könne keine Rede sein. Schon in einer früheren Arbeit sagte Fränkel, daß selbst die Abscheidung der Menstruation kein so objektiv sicheres Merkmal der Uterus- und Corpus luteum-Wirkung sei wie die Gravidität. Uterine Blutungen könnten nach jeder Operation und psychischem Trauma auftreten, auch könne vielleicht die Wellenbewegung in der Blutdruckkurve gelegentlich auch ohne Ovarien imstande sein, zyklische Blutungen aus dem Uterus auszulösen (vgl. Archiv f. Gyn.,

Bd. 31, pag. 734). Im Einklang mit Versuchsergebnissen von Villemin zeigen nun die Experimentalreihen L. Fränkels, daß die prämenstruellen Veränderungen mit der Funktion des Corpus luteum in weitgehenden Zusammenhang gebracht werden können. Bei 20 Frauen, die sich am 13.—27. Tag nach der letzten Regel bei der Operation befanden, konnte ein frisches Corpus luteum konstatiert werden. Die Menstruation trat hier am 1.—12. Tage post operationem ein. Andrerseits war bei 10 Frauen, die sich bei der Operation kurz vor oder nach der Menstruation befanden, kein Corpus luteum zu sehen. Mit anderen Worten, ungefähr 19 Tage nach der Menstruation platzt der Follikel, etwa 8 Tage steht das Corpus luteum auf der Höhe der Entwicklung. Dann wird die Menstruation ausgelöst. Erst neuerdings hat Fränkel seinen früher veröffentlichten Fällen weitere 38 neue Beobachtungen an operierten Frauen mit gesundem Genitale zugefügt. Auch hier zeigte sich die zeitliche, individuell allerdings schwankende Gesetzmäßigkeit in der Bildung des Corpus luteum. Ovulation und Menstruation fallen zwar nicht zusammen, stehen aber in präziser zeitlicher Beziehung zueinander. Einwände, die ihm anfangs von Halban, Schauta, Mandl u. a. gemacht wurden, hat Fränkel durch Veröffentlichung weiterer sehr zahlreicher Versuche entkräftet und die Richtigkeit des Satzes: „der gelbe Körper ist eine Drüse mit innerer Sekretion. Sie bewirkt diejenigen Veränderungen, welche dem Ei die Ansiedlung im Fruchthalter ermöglichen“, erwiesen. Vor allen Dingen begegnete er dem Einwande, daß das Ausbrennen der gelben Körper die Gravidität sistiere, durch den Nachweis, daß die Ovarien nach einem solchen Eingriff weiter funktionieren und daß zum Beispiel beim Hineinbrennen von Löchern neben die Corpora lutea die Gravidität nicht unterbrochen wird. Schaltete er vor der Eiinsertion (etwa in den ersten 6 Tagen nach dem Koitus, die ganzen Eierstöcke aus, so erfolgte keine Gravidität. Dasselbe geschah, wenn er sämtliche gelbe Körper entfernte. Vernichtete er nur einen Teil der Ovarien oder der gelben Körper, so beobachtete er von 27 Fällen 14mal Gravidität. Bei vollständiger Entfernung der gelben Körper am 7.—14. Tage nach der Eiinsertion, so trat bei sämtlichen 52 Fällen keine Gravidität auf, während bei den Kontrollen von 23 Fällen, bei denen nur ein Teil des Eierstocks oder der Corpora lutea vernichtet waren, 19 Graviditäten beobachtet wurden.

Bestätigt wurden diese Experimente von Niskoubina. Entsprechend den histologischen Untersuchungen, nach denen die Corpora lutea beim Kaninchen 14—15 Tage ihre Struktur beibehalten, um dann einer allmählichen Degeneration anheimzufallen, konnte Niskoubina nachweisen, daß eine Zerstörung der Corpora lutea, die sie nach der Fränkelschen Methode mittelst Kauterisation ausführte, eine Einwirkung auf die vorhandene Schwangerschaft nur auszuüben imstande war, wenn die gewaltsame Entfernung des Luteingewebes sozusagen in der Blütezeit des Corpus luteum stattfand. Erfolgte die Zerstörung der Corpora lutea nach dem 14. oder 15. Tage der Gravidität, so trat keine Unterbrechung ein und die normale Tragzeit wurde eingehalten. Auch die feinen Versuche Leo Loebs sind geeignet, der Fränkelschen Theorie immer mehr Wahrscheinlichkeit zu verleihen. Bereits 1908 berichtete L. Loeb über Versuche am Kaninchen und Meerschweinchen, die die Bedeutung des Ovariums, speziell des Corpus luteum für die Deziduabildung vor Augen führten. Loeb gelang es nämlich durch verschiedenartige, im wesentlichen mechanische Reize (Einführung fester Körper etc. in den Uterus), die Wirkung des Eies bei der Bildung der Plazenta nachzuahmen. Durch zahlreiche Experimente konnte er dartun, worin der formative Reiz, die Wirkung jener verschiedenartigen Eingriffe, beruht. Es zeigte sich nämlich, daß an der Gebärmutter dieser Tiere etwa am 2.—8. Tage nach stattgehabter Ovulation in

beliebiger Menge willkürlich Deziduen erzeugt werden konnten, sofern man tiefe, die Kontinuität des Uterus trennende Einschnitte machte. Vorherige Exstirpation der Ovarien verhinderte die Deziduabildung in der großen Mehrzahl der Fälle. Doch fand zuweilen, trotz der Entfernung der Ovarien, eine allerdings gewöhnlich nur sehr geringfügige Deziduabildung statt. Weitere Untersuchungen haben nun ergeben, daß schon die Zerstörung allein der Corpora lutea fast immer die Bildung von „Deziduomen" hemmt. Die geringfügige Deziduabildung, die trotz der Exstirpation der Corpora lutea in einzelnen Fällen zu sehen war, wurde wahrscheinlich dadurch ermöglicht, daß die Operation erst einige Tage nach vollendeter Ovulation vorgenommen war. Da die Zerstörung anderer Teile der Ovarien unter Schonung der Corpora lutea die normale Bildung von „Deziduomen" nicht hinderte, so schien damit der Nachweis geliefert, daß zum Zustandekommen einer Dezidua eine Funktion beziehungsweise ein gewisses Funktionsstadium des gelben Körpers vorliegen mußte. Und zwar zeigte es sich, daß die Wirkung der gewissen sezernierten Substanz an die Schleimhaut des Uterus gebunden war resp. daß die chemisch wirksamen Stoffe durch die Blutbahn dem Organ zugeführt werden, denn auch an der transplantierten Uterusschleimhaut trat, wenn die obigen Voraussetzungen erfüllt waren, eine Deziduabildung auf. Die weiteren Untersuchungen Loebs ergaben fernerhin „die Bedeutung des Corpus luteum für die Periodizität des sexuellen Zyklus beim weiblichen Säugetierorganismus". Bereits früher hatte dieser Autor auf gewisse „präziduale" Veränderungen, die in der Schleimhaut des Uterus des Meerschweinchens und Kaninchens vor sich gehen, hingewiesen. Er hatte schon damals gefunden, daß diese Prozesse bei der Ovulation ganz unabhängig von der Einwirkung des Eies vor sich gehen. Den Beweis dafür, daß der durch die Ovulation bedingte Sexualzyklus allein auf eine Corpus luteum-Wirkung zurückzuführen sei, erbrachte er dadurch, daß er zeigen konnte, daß das Corpus luteum sowohl bei schwangeren wie bei nicht schwangeren Tieren die zwischen zwei Ovulationen gelegene Periode verlängerte. Exstirpierte er nämlich die Corpora lutea, so wurde die Ovulation beschleunigt. Eine Verzögerung der Ovulation beobachtete er fernerhin bei der Schwangerschaft (beim Meerschweinchen erfolgt nach Loeb eine Ovulation während der Schwangerschaft nicht). Sobald er aber in der Schwangerschaft die Corpora lutea zerstörte, trat eine Ovulation ein. Nicht die Schwangerschaft, sondern die während der Schwangerschaft verlängerte Funktion des Corpus luteum verhinderte also eine neue Ovulation in dem trächtigen Tier. Mit dieser Erkenntnis lieferte Loeb zugleich einen wichtigen Beitrag für das Zustandekommen der Ovulation. 3 Bedingungen sind nach Loeb für die Ovulation von Bedeutung: 1. Die zur Follikelreifung nötige Zeit, 2. die Aufhebung der die Ovulation hemmenden Wirkung des Corpus luteum, 3. mehr oder weniger akzidentelle Bedingungen, wie zum Beispiel die Ovulation.

Die wichtigste Tatsache ist der hemmende Einfluß des Corpus luteum auf das Eintreten der Ovulation. Es fragte sich, ob das Corpus luteum die Entwicklung von reifen Follikeln unmöglich macht oder ob es verhindert, daß sprungreife Follikel bersten. Untersuchungen an 380 Meerschweinchen ergaben, daß etwa vom 11. Tage nach vorangegangener Ovulation in den Ovarien sowohl schwangerer wie nicht schwangerer Tiere reife Follikel vorhanden waren. Dabei ist besonders beachtenswert, daß namentlich im letzten Drittel der Gravidität ein gehäuftes Vorkommen reifer Follikel konstatiert werden konnte. Daraus resultiert, daß das Vorhandensein funktionierender Corpora lutea nur die Ruptur der Follikel hemmt, nicht aber die Entwicklung reifer Follikel aufhält.

Der Einfluß der Ovarialhormone auf die Genitalorgane findet namentlich in den Beobachtungen, die bei pathologischen Veränderungen respektive bei völligem Ausfall

der Ovarien gemacht wurden, ihre größte Stütze. Zwei Krankheitserscheinungen werden neuerdings wieder auf eine pathologisch beeinflußte Abscheidung von Ovarialhormonen zurückgeführt — die uterinen Blutungen und die Myome.

Veit, Heinemann, Kaji sahen in den Ovarien von Frauen, die an profuser Blutung ohne nachweisbare Ursache litten, Zystenbildnng, Verdickung der Albuginea, Sklerose der Gefäßwände. Pankow dagegen konnte in den Eierstöcken solcher Frauen die „kleinzystische Degeneration“ und die Gefäßveränderungen nicht als blutungsauslösende Ursache anerkennen. Er glaubt vielmehr, daß die Gründe für diese Menorrhagien nicht allein auf Störungen der Ovarialsekretion zu beziehen seien, sondern daß sie besonders auf Störungen des physiologischen Gleichgewichts verschiedener blutdrucksteigender und blutdruckherabsetzender Drüsen beruhten.

Eine Reihe von Erfahrungstatsachen veranlaßte Seitz zur Aufstellung einer Theorie über Hormonwirkung und Myomwachstum. Das Fehlen der Myome vor der Pubertät, die Rückbildung dieser Geschwülste in der Menopause, die auffallende Erscheinung, daß es durch Kastration möglich ist, das Wachstum dieser Muskelgeschwülste zum mindesten aufzuhalten, die Erfahrungen, daß durch Röntgentherapie (Gauss) regelmäßig eine nachweisbare Verkleinerung der Geschwülste herbeigeführt werden kann, alles das brachte Seitz zu der oben angeführten Ansicht. In gleicher Weise, wie die Ovarialhormone den Impuls abgäben für das Wachstum der Uterusmuskulatur, in gleicher Weise regten quantitativ veränderte Ovarialhormone die Proliferation der Muskelzellen zur Myombildung an.

Zahlreich sind die sexuell nicht differenzierten extragenitalen Beziehungen der Ovarialhormone. Der Einfluß der Keimdrüsenstoffe auf das Knochenwachstum (Sellheim, Poncet, Moebius, Tandler u. a.), auf den Stoffwechsel (Löwy, Richter), speziell auf den Eiweißumsatz (Lüthje, Neumann u. a.), auf Kalk- und Phosphorsäureumsatz sind bekannt. Sehr interessant sind die von Neumann und Herrmann festgestellten Schwankungen des Lipoidgehaltes unter den verschiedenen sexuellen Verhältnissen. Zur Zeit der Menstruation fällt der Lipoidgehalt erheblich. Im Klimakterium und Postklimakterium, ebenso nach Kastration wird er sehr hoch gefunden. Steigern läßt sich der Lipoidgehalt durch Röntgenbestrahlung der Ovarien. In der Schwangerschaft kommt es zu einer regulären Lipoidämie.

Die Wirkung der Keimdrüsen auf die Zirkulation wurde namentlich durch die Verwendung verschiedenartig hergestellter Ovarialextrakte geprüft. Hallion fand eine vasodilatierende Substanz in den Ovarien, die besonders auf die Thyreoidea einwirkte. Livon, Bielow beobachteten eine blutdruckherabsetzende Wirkung des Corpus luteum. Biedl dagegen konnte bei der Prüfung verschiedenartig hergestellter Extrakte niemals hämodynamische Einwirkungen konstatieren, sondern nur wahrnehmen, daß den betreffenden Substanzen, wie das auch sonst bei Organextrakten bisher gefunden wurde, ein gerinnungsbeförderndes Prinzip innewohne. Durch Herstellung von Preßsäften unter hohem Druck konnte dann Schickele neuerdings über ein gerinnungshemmendes Agens in den Ovarien (aber auch in Uterus und Tuben) berichten. Gleichzeitig lieferte er einen Beitrag zur Erkenntnis der antagonistischen Wirkung zwischen den Ovarien, Nebenniere und Hypophyse. Er war nämlich imstande, die Adrenalin- respektive Pituitrinwirkung zu beeinflussen.

Die Erkenntnis des gemeinsamen oder konträren Wirkens der Drüsen mit innerer Sekretion ist ebenso interessant wie praktisch wichtig, weil sich die meisten, wenn nicht alle funktionellen und morphologischen Veränderungen des Körpers als Folgezustände physiologischer oder pathologischer Vorgänge an den innersekretorischen Or-

ganen erweisen. Beim Ausfall der Funktion einer Drüse treten zuzweilen Veränderungen in einer anderen auf. So beobachtete Chvostek eine menstruelle Leberhyperämie, während Schenk eine Vergrößerung der Nebennieren, die, wie er nachweisen konnte, auf einer Hyperplasie der mittleren Rindenschicht beruhte, bei Kaninchen nachweisen konnte. Diese Wechselbeziehungen der innersekretorischen Organe treten dann besonders in die Erscheinung, wenn bei pathologischen Zuständen der Organe umschriebene Krankheitsbilder auftreten. Wegen der günstigen Erfolge, die bei der Behandlung der Osteomalazie durch die Kastration erzielt wurden (Ogata), wurde und wird diese Erkrankung ins Abhängigkeitsverhältnis vom Eierstock gebracht. Histologisch wurde zuerst von Wallart, letzthin von Stern auf eine besonders starke Entwicklung des interstitiellen Gewebes bei dieser Erkrankung hingewiesen, ohne jedoch der beträchtlichen Theca interna-Wucherung als ätiologisches Moment viel Bedeutung beizulegen. Aus der theoretischen Erwägung heraus, daß man es bei der Entstehung der Osteomalazie mit einer Überproduktion von Ovarialhormonen zu tun habe, versuchten L. Fränkel und Schiller die Osteomalazie mit Antikörpern zu behandeln (Verabreichung von Milch kastrierter Ziegen). Von Neu und Bab wurde dann in einigen Fällen Pituitrin als Medikament mit Erfolg gegeben. Wenn sich diese Pituitrinwirkung in weiteren Fällen bewahrheitet, so ist damit vielleicht ein weiterer Einblick in die komplizierten Verhältnisse der gegenseitigen Abhängigkeit der Drüsen mit innerer Sekretion getan.

Über die Beziehung der Geschlechtsdrüse zur Hypophyse bei Akromegalie gab E. Mayer kürzlich eine zusammenfassende Darstellnng der in der Literatur niedergelegten Ansichten (Thumim, Stumme etc.), unter Zugrundelegung einiger neu beobachteter Fälle. Mayer verficht die Ansicht, daß, da der Einfluß der Keimdrüse auf die Hypophyse unwiderleglich sei (Vergrößerung der Hypophyse in der Gravidität bei krankhaften Veränderungen der Keimdrüsen bei Kastration), nicht die Hypophyse die erste Ursache der Akromegalie darstelle. Den ersten Anstoß zur Erkrankung gäben Veränderungen der Keimdrüsenfunktion, die dann ihrerseits sekundär erst zu einer Funktionsänderung der Hypophyse führten. B. Fischer hingegen kann diese „Keimdrüsentheorie“ der Akromegalie nicht anerkennen, weil es sicher Fälle von Akromegalie gibt ohne jede Spur von Keimdrüsenatrophie. Wohl sei zu glauben, daß die Beeinflussung Hypophyse-Keimdrüse eine gegenseitige wäre, jedoch sei die Schädigung der Keimdrüsen nicht die primäre Veränderung, die die Hypophyse zu veränderter Funktion veranlaßte.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Wertheim, Über Rezidivoperationen nach der Exstirpation der karzinomatösen Gebärmutter. Wiener klin. Wochenschr., 1912, Nr. 1.
Rosowsky, Über das Vorkommen der anaeroben Streptokokken in der Vagina gesunder Frauen. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 1.
Stoeckel, Über die Bildung einer künstlichen Vagina. Ebenda.
Herff, Operationkastration oder Röntgenkastration. Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 1.
Zangemeister, Zur Frage der Wundinfektion. Ebenda.
Mc Donald, Sterility in Women. New York Med. Journ., 1911, Nr. 26, 27.
Keilpflug, Leukrol in der gynaekologischen Praxis. Med. Klinik, 1912, Nr. 2.
Rübsamen, Über Veränderung des Situs der Brustorgane durch Riesenovarialtumoren. Ebenda.
Heimann, Wachstum und Genese der Myome und Adenomyome des Uterus. Ebenda.

Ehrmann, Beitrag zur Kenntnis fettiger Gewebsveränderungen in der Uterusmuskulatur. Ebenda.
Hirsch, Adenokarzinom der Vagina. Ebenda.
Müller, Esthiomène infolge Carcinoma recti. Ebenda.
Tóth, Über die Technik der zum Zweck einer Drainage ausgeführten Hysterotomien bei Laparotomien. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 2.

Geburtshilfe.

Sellheim, Das künstliche Modellieren des Kindesschädels durch Bewegungen des weiblichen Beckens. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 1.
Fischer, Pituitrinwirkung in 50 geburtshilflichen Fällen. Ebenda.
Muirhead, A Case of Ruptured Extrauterine Pregnancy. Lancet Nr. 4609.
Scadron, Three Interesting Obstetrical Cases. New York Med. Journ., 1911, Nr. 26.
Hawkyard, Treatment of Puerperal Septicaemia by Vaccines. Brit. Med. Journ., Nr. 2662.
Walthard, Über ein junges menschliches Ei im Mesosalpingiolum einer Nebentube. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 69, H. 3.
Gräsel, Beiträge zur Frage des sogenannten unteren Uterinsegmentes. Ebenda.
Koch, Ein hämoglobinophiles Stäbchen als Fiebererreger im Wochenbett. Ebenda.
Pok, Über Tentoriumzerreißungen bei der Geburt. Ebenda.
Koch, Über postportale Hämatome der vorderen Muttermundslippe. Ebenda.
Lieven, Zur Inversio uteri puerperalis. Der Frauenarzt, 1911, Nr. 12.
Winter, Der neue Gesichtspunkt in der Selbstinfektion. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 2.
Burckhardt, Saprämie oder Bakteriämie. Arch. f. Gyn., Bd. 95, H. 3.
Friedrich, Zur Kenntnis der Saprämie und Bakteriämie bei fieberhaften Aborten. Ebenda.
Van der Hoeven, Der Wert einiger Beckenmaße. Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. 35, H. 1.
Hauswaldt, Zur Frage der Entstehung des Corpus haemorrhagicum. Ebenda.
Esch, Ist die Geburt als ein anaphylaktischer Vorgang aufzufassen? Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 2.
Schäfer, Erfahrungen mit Pituglandol. Ebenda.
Hamm, Hypophysenextrakt als Wehenmittel. Ebenda.
Rossa, Nochmals zur Eklampsiestatistik. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 3.
Mackenzie, The Clinical Aspects of Extra-uterine Gestation. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Vol. XX, Nr. 6.
Holland, Ovarian Pregnancy. Ebenda.
Neugebauer, Tentamen abortus provocandi deficiente graviditate. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 4.

Aus Grenzgebieten.

Bossi, Le lesioni ginecologiche nella mania suicida. La Gin. Mod., IV, 10.
Seitz, Über die Genese intrakranieller Blutungen bei Neugeborenen. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 1.
La Torre, Sulle modificazioni istologiche dei tessuti uterini per opera di sostanze ritenute d'azione contrattile sull' utero. La Clin. Obstetr., 1911, Nr. 24.
Ury, Über Kokainempfindlichkeit und deren Beziehung zur Adreninsekretion in den verschiedenen Phasen des weiblichen Geschlechtslebens. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 69, H. 3.
Rübsamen und Danziger, Experimentelle Untersuchungen über die elektrische Reizbarkeit der Uterusmuskulatur. Ebenda.
Fischer, Hydrops foetus universalis. Ebenda.
Chavannaz et Loubat, Les grands abcès du foie pendant la grossesse et les suites de couches. Revue de Gyn., T. XVII, Nr. 6.
Siemerling, Bemerkungen zu dem Aufsatz von Bossi. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 2.
Bossi, Névropathies et Psychopathies d'origine génitale. La Gin. Med., Bd. IV, Nr. 11.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: Dr. Oskar Frankl.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Urban & Schwarzenberg.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN

FÜR

GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VI. Jahrg. **1912.** **11. Heft.**

Original-Artikel.

Aus der königl. Universitäts-Charité-Frauenklinik zu Berlin (Direktor: Professor Dr. K. Franz).

Über spätere Geburten nach Hebosteotomien
auf Grund von 17 Fällen aus der königl. Charité-Frauenklinik.

Von **Paul Deus**, Zürich.

Die Tatsache, daß in der Schwangerschaft die Beckengelenke eine Auflockerung erfahren, findet schon in den theoretischen Erwägungen der frühesten Autoren (Jacques d'Amboise, Pinaeus) ihren Ausdruck, und schon damals tauchte die Frage auf, ob man nicht durch Trennung der Schoßfuge eine Erweiterung eines von Natur verengten Beckens erzielen könne (Jean Claude de la Courvée, Plenk). Durch neuere experimentelle Untersuchungen und durch Feststellungen an zahlreichen Gefrierschnitten wurden die von Baudelocque erhobenen Einwände, der gewonnene Raumzuwachs sei nur ein imaginärer und bestehe wesentlich nur in einer Verlängerung der Conjugata externa, widerlegt, und es wurde unzweifelhaft nachgewiesen, daß diese Erweiterung sich über das ganze Becken erstreckt und für den Verlauf der Geburt von großem Einfluß sein kann.

Im Jahre 1777 führte Sigault seine erste Symphyseotomie an der Lebenden mit gutem Erfolge aus; wenige Jahre später veröffentlichte Aitken eine Schrift, in welcher er die Pelviotomie empfahl, und zwar in der Art, daß die Knochen der vorderen Beckenwand an zwei getrennten Stellen durchsägt werden sollten, so daß ein breites Knochenstück des Beckenringes frei beweglich wurde. Zur Anlegung der dazu nötigen vier Schnitte empfahl er eine von ihm erfundene Kettensäge. Sein Plan fand aber nur wenig Anerkennung und Kaspar v. Siebold in Würzburg ging sogar so weit, den Urheber dieser Operation als geistesgestört hinzustellen. Auch scheint seine Operation niemals ausgeführt worden zu sein, wenn auch Galbiati in Neapel 1819 in einer Weise vorging, welche dem Vorschlage Aitkens sehr nahe zu kommen scheint.

1832 führte Galbiati nach vorangegangenen Leichenversuchen wiederum dieselbe Operation aus, zuerst auf einer Seite, und dann, als der gewünschte Erfolg ausblieb, auch auf der anderen. Mittlerweile war aber das Kind abgestorben und auch die Mutter erlag bald den Folgen der Operation. Galbiati ließ sich nicht abschrecken und wiederholte 1841 den Versuch, aber wieder mit demselben unglücklichen Ausgang für Mutter und Kind. Nach diesen offensichtlichen Mißerfolgen wurde die Operation allgemein abgelehnt.

Ein anderer Operationsplan Cattolicas (1826) lief in der Hauptsache auf die Ideen Galbiatis hinaus, und der Vorschlag Pitois (1831) brachte nur die Abände-

rung, daß die Schnitte beiderseits medianwärts vom Foramen obturatorium verlaufen sollten, so daß nur 2 Knochendurchtrennungen nötig wurden. Unterdessen plädierten bereits einige Praktiker für eine nur einseitige Durchsägung des Schambeines, und Stolz empfahl bereits eine subkutane Durchtrennung. Aber niemand fand den Mut, eine solche Operation auszuführen, und als 1854 wiederum eine Mutter mit ihren Kinde einem solchen Versuch erlagen, wurde die Operation auf den Kongressen zu Genua und Venedig als unzweckmäßig und gefährlich erklärt.

1858 finden wir noch einmal einen schüchternen Verteidigungsversuch. Christofari empfahl, nicht ohne selbst Befürchtungen zu äußern, die Schoßbeine teilweise subperiostal zu resezieren.

1892 führte Pinard auf den Rat von Farabeuf an einem schräg verengten Becken mit gutem Erfolg die einseitige Durchtrennung des aufsteigenden Sitzbeinastes und des horizontalen Schambeinastes vermittelst einer Kettensäge aus. Das Kind wurde mühelos mit der Zange entwickelt.

1894 veröffentlichte Gigli[1]) seine theoretischen Erwägungen, auf Grund deren er empfiehlt, die Durchtrennung des Beckens unmittelbar neben der Symphyse vorzunehmen. Für die Ausführung dieser Operation empfiehlt er die Drahtsäge, die durch ihn in die Chirurgie eingeführt wurde. Der große Vorteil seiner Methode liegt darin, daß die Wunde in dem besser ernährten Knochen sehr viel schneller heilt als im Symphysenknorpel, und daß das Operationsgebiet der Nachbarschaft der Klitoris, der Urethra und des venösen Plexus entrückt wird. Nach diesem Vorschlage operierten in kurzen Zwischenräumen Bonardi (Lugano), Calderini (Bologna) und van de Velde (Haarlem). Erst am 3. April 1902 fand Gigli selbst Gelegenheit, sich von der Brauchbarkeit seiner Methode zu überzeugen. Alle Operationen verliefen günstig für Mutter und Kind.

Eine wichtige Verbesserung der Operationsmethode wurde uns durch van de Velde (Haarlem[2]) zuteil. Er verlegte den Schnitt sowohl durch die Weichteile als auch durch den Knochen mehr lateral und erhielt so die medialen Partien, die natürlichen Stützen der Blase und der Urethra intakt. Außerdem durchtrennte er, im Gegensatz zu Gigli, der seinen Weichteilschnitt bis auf den Knochen führte, nur die Haut, und arbeitete sich stumpf bis auf den Knochen durch. Die erhaltenen Weichteile überbrücken den Knochenspalt und verhindern so ein übermäßiges Klaffen und eine dadurch bedingte Sprengung der Articulationes sacro-iliacae, womit der hauptsächlichste Vorwurf, den Baudelocque gegen die Operation erhebt, entkräftet wird.

Des weiteren verdanken wir Döderlein[3]) eine erhebliche Verbesserung, darin bestehend, daß zur Durchführung der Säge ein von ihm zu diesem Zwecke konstruierter Schlingenführer (Nadel) benutzt wird. Nachdem Döderlein mehrere Operationen mit gutem Erfolg ausgeführt hatte, entschloß er sich, in Zukunft die Nadel nur noch unter Kontrolle des Fingers um das Schambein herumzuführen und die Länge des Weichteilschnittes auf 2 *cm* zu beschränken, wodurch ein größerer Schutz der Weichteile vor Zerreißungen geboten wird. Ein Jahr später führte er die Operation sogar

---

[1]) Gigli, Taglio lateralizzato del pube, suoi vantaggi, sua tecnica. Annal. di os. e gyn., 1894, Nr. 10, und Gigli, Lateralschnitt durch das Os pubis. Zentralbl. f. Gyn., 1902. Nr. 48.

[2]) van de Velde, Hebotomie mit bleibender Erweiterung des Beckens. Wiener klin. Wochenschr., 1903, Nr. 23.

[3]) Döderlein, Über alte und neue beckenerweiternde Operationen. Archiv f. Gyn., 1904, Bd. 72.

vollständig subkutan aus. Die Furcht, daß gefährliche, unkontrollierbare Blutungen entstehen könnten, hat sich in den meisten Fällen nicht bestätigt.

Noch einen heftigen Stoß mußte das Ansehen der Hebosteotomie erleiden durch zwei Fälle, die sich durch ihren unglücklichen Verlauf eine traurige Berühmtheit erworben haben und die von Baumm veröffentlicht wurden. Die beiden Operationen wurden von ihm an zwei aufeinander folgenden Tagen ausgeführt; jedesmal wurde Scheide und Blase angerissen und die Frauen gingen rasch an allgemeiner Sepsis zugrunde. Worauf diese Mißerfolge zurückzuführen sind, ist unbekannt, aber der unglückliche Ausgang schreckte doch viele von der Ausführung der Operation zurück, bis dann durch die von van de Velde empfohlene Erhaltung der Weichteile auch diese Gefahr glücklich behoben schien.

Lange Zeit stritten nun Hebosteotomie und Symphyseotomie um den Vorrang, und noch heute fehlt es in beiden Lagern nicht an Gegnern, die der einen oder anderen Operation jede Existenzberechtigung absprechen.

Wenn auch die Hebosteotomie unzweifelhaft eine Reihe von Vorzügen besitzt, welche schon Gigli scharf betonte und welche vor allem in der geringen Blutungsgefahr des Operationsgebietes und der Entfernung desselben aus der Nähe lebenswichtiger Organe bestehen, so bietet sie doch auch ihrerseits wieder Gefahren, die nicht unterschätzt werden dürfen.

Es sind zahlreiche Fälle veröffentlicht worden, bei denen Scheidenrisse bis in die Operationswunde vordrangen und die Wundheilung beträchtlich störten; auch scheinen Blasenverletzungen nicht zu den Seltenheiten zu gehören. Dazu fehlt es gerade in neuerer Zeit nicht an Stimmen, die eine nach der Operation leicht entstehende Senkung der vorderen Vaginalwand betonen, ganz abgesehen von den zahlreichen Hämatomen, von deren Auftreten nach beinahe jeder Operation die Autoren übereinstimmend berichten, und die einen so guten Nährboden für alle möglichen Keime darstellen, daß eine erfolgte Infektion das Leben der Mutter aufs schwerste bedrohen kann. Es ist nicht meine Aufgabe, alle die Vorteile und Nachteile der Hebosteotomie zu beleuchten, sondern ich will untersuchen, ob der Vorwurf, den die Anhänger der Symphyseotomie gegen sie erheben und wonach eine bleibende Erweiterung des Beckens, wie sie nach der Symphyseotomie vorkommt, bei der Hebosteotomie aller Wahrscheinlichkeit nach nicht vorkommen soll, gerechtfertigt ist.

* * *

Bevor ich zu meiner eigentlichen Aufgabe übergehe, sei es mir gestattet, noch einige Worte über die technische Ausführung der Operation zu verlieren.

Gigli empfahl seinerzeit die Operation folgendermaßen: Man durchtrennt die Haut und die darunter liegenden Weichteile bis auf die Knochen durch einen Schnitt, der von der Medianlinie nach unten und auswärts gegen die große Schamlippe hin bis zum unteren Rand des Schambeines gegen das Tuberculum pubicum hin verläuft. Dann bringt man vom oberen Wundwinkel aus den Schlingenführer hinter das Schambein und, während man mit zwei Fingern von der Vagina aus kontrolliert, schiebt man denselben hart am Knochen abwärts und am unteren Rand des Schambeines, lateral vom Tuberculum pubicum, heraus. Man hat streng darauf zu achten, daß die Spitze des Schlingenführers nie den Kontakt mit dem rauhen Knochen verliere.

Van de Velde bediente sich bei der Operation einer Nadel. Er begnügt sich, durch einen noch etwas mehr lateral gelegenen Schnitt lediglich die Haut zu durchtrennen, und dringt dann stumpf durch die Weichteile auf den Knochen vor, um da-

durch ein allzu weites Klaffen und eine Schädigung des Ileosakralgelenkes wirksam zu verhindern. Nach Anlegung des Schnittes führt er die Nadel von unten nach oben um das Schambein herum und verzichtet somit auf die Kontrolle des Fingers.

Döderlein führte bei seiner ersten Operation den Schnitt nach van de Velde vom Tuberculum pubicum nach der Mitte der großen Schamlippe. Mit dem Finger drang er dann von oben her hinter dem Schambein in die Tiefe und löste stumpf alle Weichteile von demselben ab. Mit der anderen Hand führte er die Nadel ein.

Nach kurzer Zeit erkannte er aber, daß die Operation eine so große Wunde gar nicht benötige, und er modifizierte seine Methode in der Weise, daß er über dem Tuberculum pubicum einen bis auf die Knochen reichenden, zirka 2 *cm* langen Schnitt anlegte, so daß er bequem mit einem Finger hinter dem Schambein herumfassen konnte. Dann schnitt er in der großen Schamlippe gegen die Kuppe seines Fingers ein.

In einer dritten Modifikation verzichtete er dann ganz auf das Messer und führte die Hebosteotomie ganz subkutan mit der Nadel aus.

Bumm operiert subkutan von unten her. Die Nadel wird vom unteren Schambeinrand her zwischen großer und kleiner Schamlippe, wobei letztere mit der Klitoris medianwärts verschoben wird, auf den Knochen eingestochen und scharf auf demselben herumgeführt unter Leitung des in die Vagina eingeführten Fingers. Die Spitze wird in der Medianlinie herausgestoßen.

Von einigen Autoren wurde auch ein subperiostales Vorgehen empfohlen, doch scheint uns dasselbe nicht so große Vorteile zu bieten, daß eine solche Komplikation, wie es der beträchtlich größere Weichteilschnitt und das Ablösen des Periosts bedingt, rechtfertigen würde.

Wie soll man nun nach erfolgter Hebosteotomie vorgehen? Darüber konnten bis heute alle Publikationen noch keine erschöpfende Auskunft erteilen. Ein Teil der Autoren verteidigt das Abwarten der Spontangeburt, andere empfehlen die Zange oder Wendung und Extraktion. Sicherlich bietet das Abwarten einer spontanen Geburt eine ziemlich große Sicherheit für die Weichteile, die auf diese Weise langsam auf den Durchtritt des Kindes vorbereitet werden. Die Schonung der Mutter dürfte als Grund für dieses Vorgehen wenig in Betracht fallen, da erwiesenermaßen die Schmerzen in der Hebosteotomiewunde während des Geburtsaktes nicht sehr bedeutend sind. Andrerseits darf man sich der Tatsache nicht verschließen, daß ein verengtes Becken auch ohne weiteres verengte Weichteile bedingt, so daß ein absoluter Schutz der letzteren nicht in unserer Macht liegen kann. Dementsprechend sahen auch viele Geburtshelfer bei Spontangeburten nach vorausgegangener Hebosteotomie beträchtliche Zerreißungen der Weichteile, während andere beim Anlegen der Zange nicht den kleinsten Einriß beobachteten. Ich erinnere hier auch an den später noch näher beschriebenen Fall der Charité-Frauenklinik, wo das Kind 30 Stunden nach der Hebosteotomie noch nicht geboren war und schließlich perforiert werden mußte, und stelle die Frage, ob nicht doch vielleicht durch Zange eine Rettung möglich gewesen wäre? Meiner Ansicht nach ist es unmöglich, diese Streitfrage prinzipiell zu entscheiden; vielmehr hat der Geburtshelfer in jedem einzelnen Falle individuell vorzugehen und jeden Umstand, besonders Lage und Größe des Kindes sowie die Beschaffenheit der Wehen in Betracht zu ziehen.

Was die Nachbehandlung der Wunde anbetrifft, so haben wohl die meisten Operateure bei den ersten Fällen drainiert, bis sie dann durch den sehr geringen Ausfluß von Wundsekreten dahin gebracht wurden, überhaupt auf Drainage zu verzichten. Die Einführung der subkutanen Operationsmethode machte eine solche überhaupt überflüssig. Die Versuche, durch Einlegen eines Glasdrains zwischen die Knochenenden

eine bindegewebige Vereinigung zu erzielen, waren, wie wir später sehen werden, von zweifelhaftem Erfolg.

Bevor man Gelegenheit hatte, sich von den geradezu idealen Heilungsvorgängen in der Hebosteotomiewunde zu überzeugen, suchte man die Knochenenden durch möglichst feste Verbände zu fixieren, um auf diese Weise eine möglichst gute Heilung der Knochen und somit eine gute Konsolidation des Beckens zu erzielen. Als man aber erkannte, daß eine solche ohnehin in den meisten Fällen eintritt, wich der Gipsverband bald einem solchen aus Heftpflaster, und heute gibt es zahlreiche Geburtshelfer, die auch auf diesen verzichten, indem sich herausgestellt hat, daß auch eine nur bindegewebige Narbe die Gehfähigkeit der Patientin, einige Ausnahmen nicht mitgerechnet, nicht beeinträchtigt.

* * *

Betrachten wir nun, welche Aussichten die Hebosteotomie in bezug auf dauernde Erfolge bietet! Wenn wir die Frage, ob durch die Operation eine bleibende Beckenerweiterung oder doch irgendwie günstige Zustände für spätere Geburten geschaffen werden können, ohne daß das Wochenbett erheblich verlängert wird und ohne daß Störungen der Gehfunktion daraus resultieren, in bejahendem Sinne beantworten können, so scheint dadurch die Existenzberechtigung der Hebosteotomie für immer bewiesen zu sein und sichert ihr den Vorrang vor anderen geburtshilflichen Eingriffen, durch welche zwar für den Augenblick der Frau geholfen wird, welche uns aber keinerlei Garantien für die Zukunft bieten.

Um diese Frage richtig zu beantworten, müssen wir zunächst untersuchen, durch welche Umstände ein solcher Dauererfolg überhaupt bedingt wird und ob es uns möglich ist, sei es durch veränderte Technik der Operation, sei es durch geeignete Nachbehandlung, diese Umstände herbeizuführen.

Wenn wir für spätere Geburten eine Erleichterung erzielen wollen, so müssen wir ein erweitertes oder erweiterungsfähiges Becken zu schaffen suchen. Daß ein erweitertes Becken ohne weiteres für spätere Geburten ein günstiges Moment bilden wird, erscheint klar; aber daß diese Erweiterung so groß sein soll, daß nun ein Kind mit gleich großem oder größerem Kopfe ungehindert passieren kann, erscheint höchst unwahrscheinlich, um so mehr, als wir wissen, daß die Diastase nach der Operation im Momente, da der Kopf durchtritt, 3—4 *cm* zu betragen pflegt. Und daß nun nach der definitiven Heilung noch eine solche Diastase vorhanden sein sollte, ist vollständig ausgeschlossen und wurde auch noch nie beobachtet. So bleibt uns als hauptsächlichstes Moment für einen günstigen Verlauf späterer Geburten eine eventuelle Dehnungsfähigkeit der Narbe, die sich dann mit einer allfällig schon bestehenden Diastase zu einem sehr bemerkenswerten Faktor vereinigen kann. Dementsprechend haben wir auch nur bei einer verschwindend kleinen Anzahl von Frauen, die später spontan niedergekommen sind, ein erweitertes Becken angetroffen; weitaus in den meisten Fällen waren die Beckenmaße unverändert geblieben, das Becken aber in die Lage versetzt worden, sich unter der Geburt zu erweitern.

Zur Erledigung der Frage: Beckenerweiterung oder Erweiterungsfähigkeit? spielt nun die Art und Weise, wie der durchsägte Knochen zu verheilen pflegt, eine große Rolle.

In welcher Weise erfolgt nun diese Heilung? Wenn wir die Fälle, die in der Literatur veröffentlicht wurden, einer kurzen Betrachtung unterziehen, so scheinen drei Arten von Knochenheilung überhaupt möglich zu sein:

a) vollständig bindegewebige Vereinigung,
b) zum Teil bindegewebige, zum Teil knöcherne Vereinigung,
c) vollständig knöcherne Vereinigung.

Ad *a)* Wenn sich auch in den ersten Zeiten, da die Hebosteotomie ausgeführt wurde, viele Autoren auf den Standpunkt stellten, daß die Vereinigung des durchsägten Knochens bindegewebig erfolge, so ist man heute doch ziemlich allgemein zu der Überzeugung gelangt, daß eine rein bindegewebige Heilung zu den Ausnahmen gehört.

Den ersteren Standpunkt verteidigten die meisten Vertreter durch den Hinweis auf die Radiogramme, die in der Tat noch Jahre nach der Operation keine Spur von Knochenbildung erkennen ließen.

Kannegiesser[1]) weist darauf hin, daß solche Schlüsse trügerisch sind, indem die neugebildeten Knochenmassen anfangs nur wenig Kalksalze enthalten und deshalb auf der Röntgenplatte nicht zum Ausdruck gelangen. Übrigens haben fast in allen der von ihm beschriebenen Fälle später aufgenommene Röntgenbilder eine knöcherne Vereinigung bewiesen. Der erwähnte Autor vertritt die Ansicht, daß in den meisten Fällen schon nach 14 Tagen die Konsolidierung der Knochenenden eine vollständige zu sein pflegt.

Reifferscheid (Bonn) dagegen glaubt, daß eine knöcherne Vereinigung in der Regel ausbleibe, ohne daß jedoch die Festigkeit darunter leide.

Nach Döderlein bildet sich zuerst zwischen den Knochenenden eine bindegewebige Narbe, die sich nach kurzer Zeit in kallöse Knochenmasse umwandelt.

Versuche, die Mayer[2]) in Heidelberg mit Hunden und Kaninchen anstellte, haben interessante Tatsachen ergeben. Danach kommt eine Kallusbildung nur am Ramus horizontalis ossis pubis vor. Dies hat seinen Grund darin, daß die Verknöcherung in dem Verbindungsstück zwischen aufsteigendem Sitzbeinast und absteigendem Schambeinast sowieso beim Menschen erst im 24. bis 25. Altersjahre eintritt, und sehr wahrscheinlich verursachen diese entwicklungsgeschichtlichen Tatsachen auch die häufig konstatierte Verschiedenheit in der Zeitdauer der knöchernen Heilung. Das Endresultat scheint aber auch nach diesen Versuchen den Schlüssen Döderleins zu entsprechen.

Wenn wir uns auch der Ansicht zuneigen, daß die Vereinigung der durchtrennten Knochenenden im Anfang immer bindegewebig stattfindet, um dann später über kurz oder lang beinahe regelmäßig einer kallösen Knochenmasse Platz zu machen, so können wir doch die Tatsache, daß eine bindegewebige, dauernde Vereinigung vorkommen kann, nicht leugnen. Oberndorfer[3]) hatte Gelegenheit, ein Jahr nach einer Hebosteotomie die Autopsie der Patientin vorzunehmen, und dabei ergab sich folgendes Resultat: An Stelle der Hebosteotomiewunde sah man vorn und hinten eine knöcherne Leiste von 2—3 *mm* Höhe. Eine geringe Verschieblichkeit von 1—2 *mm* war vorhanden. Bemerkenswert ist die Betrachtung der Radiogramme, von denen eines von vorn, das zweite in schräger Richtung aufgenommen wurde. Ersteres lieferte an der Stelle der Hebosteotomiewunde einen ebenso tiefen Schatten wie der umliegende Knochen letzteres einen hellen Streifen, ein neuer Beweis, wie wenig zuverlässig die Schlüsse

[1]) Kannegiesser, Beiträge zur Hebotomie. Archiv f. Gyn., 1906, Bd. 78.

[2]) Mayer, Experimentelles und Klinisches zur Knochenheilung nach Hebosteotomie. Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn., 1907, Bd. XII.

[3]) Oberndorfer, Zur Heilung der Hebosteotomiewunde. Zentralbl. f. Gynaek., 1908, Nr. 32.

auf Grund solcher Radiogramme sind. Die Schnittbilder durch die betreffende Stelle ergaben folgendes: Die innersten Partien der Narbe in der Breite von zirka 1 *mm* bestanden aus derbem Bindegewebe. Daran grenzte eine Schicht von hyalinem Knorpel. Die Heilung erfolgte also in diesem Falle ohne jede Knochenbildung, und es ist anzunehmen, daß eine solche auch späterhin ausgeblieben wäre, indem alle Gewebswucherungen anscheinend in ein Stadium der Ruhe gelangt waren.

Auch Cristofoletti hatte Gelegenheit, in zwei Fällen nach Jahresfrist eine Autopsie auszuführen. Das eine Mal war die Verwachsung durch rein knöchernen Kallus erfolgt, das andere Mal vollständig bindegewebig.

Baisch berichtet über einen Fall, wo eine Verknöcherung der Hebosteotomiewunde ausgeblieben war. Die Austastung ergab einen Spalt zwischen der Wundstelle und der Symphyse, die mit Bindegewebe ausgefüllt war. Darin eingebettet lag das durch die Operation losgelöste Knochenstück.

Bauereisen beschreibt zwei Fälle, in denen es ihm durch Weglassen des Beckenverbandes gelang, eine bindegewebige Vereinigung herbeizuführen; auch Döderlein weiß von einem solchen Falle zu berichten. Bemerkenswert ist die Mitteilung von Reifferscheid, wo nicht nur eine rein fibröse Narbe bemerkt wurde, sondern noch die überraschende Tatsache, daß dieselbe bei erneuter Gravidität eine Auflockerung und Dehnung erfuhr.

Wie kommt nun eine solche bindegewebige Heilung zustande? Aus der Chirurgie wissen wir, daß gerade Beckenbrüche bekannt sind wegen ihrer Tendenz zu einer glatten knöchernen Verheilung. So erwähnt Neugebauer als Kuriosum einen Fall von Pseudarthrose nach Beckenbruch mit nachfolgender beträchtlicher Verschieblichkeit. Einige Autoren sind geneigt, diese Tatsache dadurch zu erklären, daß bei der Operation eine Interposition von Weichteilen stattfand, die eine knöcherne Vereinigung verhinderten. Auch Reifferscheid führt seinen Fall von bindegewebiger Vereinigung auf diesen Umstand zurück. Gegenüber diesen Annahmen hält Oberndorfer die bindegewebige Heilung als eine Folge der Verletzung selbst. Bei Knochenbrüchen ist der kallusauslösende Reiz viel intensiver. Die glatte, gerade Sägefläche, die bei der Hebosteotomie entsteht, bewirkt, daß die anfänglich wuchernden Knochenmassen bald zur Ruhe gelangen. Bei Knochenbrüchen haben wir eine rauhe Bruchfläche, das Periost ist zerfasert und auf weite Strecken abgelöst, was nach Reeb (Straßburg) einen großen Einfluß auf die Größe des Kallus besitzt.

Man hat sich die mannigfachen klinischen und experimentellen Erfahrungen zunutze gemacht, um eine bindegewebige Vereinigung künstlich herbeizuführen, aber alle angewandten Methoden waren nur von relativ geringem Erfolg begleitet. Es scheint allem Anschein nach nicht in unserer Macht zu liegen, die Knochenheilung in irgend einer Weise zu beeinflussen.

Wir haben die Fälle von Bauereisen bereits erwähnt, in welchen es ihm gelang, durch Weglassung des Beckenverbandes eine bindegewebige Vereinigung zu erzielen, aber zahlreiche andere Autoren sahen gerade bei den gleichen Maßnahmen entgegengesetzte Resultate. Kroemer empfahl die Interposition von Band- und Fettmassen und erhielt durch diese Operation bei einem Hunde auch wirklich eine richtige Pseudarthrose. Dabei darf man aber nicht unerwähnt lassen, daß es schwierig ist, das richtige Maß für eine derartige Interposition zu finden. Es passierte zum Beispiel Kroemer selbst, daß an einer Hündin nach der Operation eine erhebliche Gehstörung bestand. Auch Sellheim führte den Versuch an Hunden und Kaninchen mit gutem Erfolg aus, wogegen das Verfahrens unseres Wissens praktisch noch nie er-

probt wurde. Polano (Würzburg) empfiehlt eine orthopädische Nachbehandlung. Er konstruierte einen Gürtel, vermittelst dessen man einen konstanten Zug auf die Knochenenden ausüben kann. Dieser Zug soll die kallöse Vereinigung erschweren und eine fibröse Narbe bewirken. Resultate dieser Methode sind uns nicht bekannt. Der von mancher Seite gemachte Vorschlag, die Patientinnen möglichst bald nach der Operation aufstehen zu lassen, indem durch frühzeitige Bewegung der Fragmente nach Knochenbrüchen im allgemeinen eine knöcherne Vereinigung ausbleibe, scheint auch keine Sicherheit zu bieten. Wissen wir doch, daß Clavicularbrüche immer knöchern heilen, obwohl die Fragmente durch die Atmung in beständiger Bewegung erhalten werden. Endlich wurde noch das Einlegen eines Drainrohres zwischen die Knochenenden empfohlen, aber anscheinend auch ohne Erfolg. Mann (Wien) vertritt die Ansicht, daß eine bindegewebige Heilung um so sicherer erfolge, je weiter die Knochenenden auseinanderstehen. Er selbst hat häufig kolbenartig verdickte Enden gesehen, die durch straffes Bindegewebe vereinigt waren. Eine Eiterung oder Nekrose der Knochenenden, wie solche nach Durchtrennung mit der Drahtsäge häufig vorkommt, ebenso die starke Erhitzung der Sägeflächen erschweren eine kallöse Vereinigung. Auch ich habe beinahe in allen Fällen, in denen es den Berichten nach zu einer Nekrose oder zu einer Eiterung infolge von Blasenverletzungen oder von kommunizierenden Scheidenrissen in der Operationswunde kam, eine nachher eintretende, bleibende bindegewebige Verwachsung erwähnt gefunden. Auch Bertino (Florenz) und Jardine (Glasgow) haben nach schwerer Infektion beziehungsweise Nekrose der Knochenenden eine dauernd bindegewebige Verwachsung beobachtet.

Mann (Wien) ist in Anbetracht dieser Umstände zur Überzeugung gelangt, daß eine fibröse Vereinigung viel häufiger vorkommt, als angenommen wird. Er empfiehlt, die Knochenenden nach der Operation für kurze Zeit innig zu adaptieren und sie dann, nachdem sie Osteoblasten gebildet haben, auseinanderweichen zu lassen. Ob er mit dieser Methode wirklich günstige Erfolge erzielte, ist uns nicht bekannt.

Fragen wir uns nun aber, ob es wirklich von so großem Vorteil ist, eine nur bindegewebige Vereinigung der Knochenenden zu erhalten, so können wir auch diese Frage nicht ohne weiteres bejahen.

Während Zweifel[1]) bestreitet, daß eine Auflockerung der Narbe, wie sie bei Symphyseotomie vorkommt, auch bei der Hebosteotomienarbe beobachtet werde, berichtet uns Reifferscheid über einen Fall, bei welchem die Knochenenden dicht beieinander fibrös vereinigt waren. In der erneuten Schwangerschaft aber hatte sich die Narbe so sehr aufgelockert, daß die Diastase mehr als Fingerbreite betrug. Mehrere Autoren berichten auch, daß während einer neuen Gravidität die Inkrustation der bindegewebigen Narbe mit Kalksalzen sistiere, was natürlich die Chancen für eine Auflockerung der Narbe bedeutend erhöht.

Es scheint auf den ersten Blick hin wahrscheinlich, daß diese günstigen Umstände nur in Wirkung treten, wenn die neue Gravidität in kurzem Zwischenraume auf die Hebosteotomie folgt, indem es im Laufe der Zeit zu einer Schrumpfung der Narbe kommt, wodurch die Diastase immer kleiner wird, bis schließlich der Nutzeffekt gleich Null und die bindegewebige Narbe durch Callus ersetzt wird. Dieser Fall tritt allerdings dann verhältnismäßig rasch ein, wenn ein starkes Hämatom vorhanden ist, indem die Blutmassen zu einer Kallusbildung anregen, während die Femora die Sägeflächen gegen einander treiben unter allmählicher Reduktion der fibrösen Narbe.

---

[1]) Zweifel. Technik der beckenerweiternden Operationen. Verhandlungen, 1907, Bd. XII.

Dazu muß ich aber bemerken, daß ich nach eingehendem Studium der mir zur Verfügung stehenden Fälle gefunden habe, daß eine solche Auflockerung auch noch längere Zeit nach der Operation eintreten kann. So habe ich später Fälle beschrieben, bei welchen eine solche noch nach Jahren unzweifelhaft nachgewiesen werden konnte. Trotzdem ist es fraglich, ob wir bei dem immerhin geringen Nutzen, den uns eine bindegewebige Narbe bietet, eine solche anstreben sollen und damit das Risiko einer bleibenden Gehstörung, wie solche nicht selten beobachtet wurde, auf uns nehmen wollen, oder ob wir nicht lieber auf eine fibröse Narbe verzichten und dafür eine knöcherne Vereinigung mit möglichst breiter Diastase zu erzielen suchen, um so mehr, als, wie schon erwähnt, die Inkrustation mit Kalksalzen nur langsam vor sich geht, eine Auflockerung also auch bei knöcherner Vereinigung noch lange Zeit nach der Operation möglich ist.

Ad *b)*: Nach den vorausgegangenen Tatsachen scheint dieser Punkt überhaupt hinfällig zu werden. Jede Vereinigung der Knochenenden weist eine Zeitlang ein Stadium auf, in dem sie teils bindegewebig, teils knöchern ist, da ja jede Narbe zuerst bindegewebig angelegt wird. Daraus erklärt sich auch die Tatsache, daß man häufig selbst längere Zeit nach der Operation noch eine relativ große Verschieblichkeit beobachten kann. Diese nimmt ab in dem Maße, in welchem die Inkrustation mit Kalksalzen fortschreitet. Wie sehr diese Vorgänge zeitlich differieren, kann man daraus ersehen, daß bisweilen schon nach 3 Wochen die Konsolidation eine vollkommene ist, während oft noch nach Jahren eine große Verschieblichkeit beobachtet werden kann. Es ist auch möglich, daß eine absolut vollkommene Vereinigung nur in der Einbildung existiert. Wenigstens berichtet Baumm daß er in allen Fällen, die ihm zur Beobachtung kamen, durch geeignete Maßnahmen — er ließ seine Patientinnen ihren Schwerpunkt abwechselnd auf die beiden Beine legen — eine Verschieblichkeit beobachten konnte.

Das Narbengewebe scheint eben doch nicht die Festigkeit des unverletzten Knochens zu erreichen. Es liegen aber auch Aufzeichnungen von Autoren vor, welche nach Hebosteotomie eine nur teilweise Verknöcherung der Narbe sahen. Nach einer gewissen Dauer des Inkrustationsprozesses kamen plötzlich die Gewebe zur Ruhe, und so gibt es Fälle, wo die Hebosteotomiestelle nur von einer dünnen Knochenspange überbrückt wird, während der ganze übrige Raum von fibrösem Narbengewebe ausgefüllt ist.

An dieser Stelle mögen auch die merkwürdigen Fälle Erwähnung finden, wo jegliche Verbindung zwischen den Knochenenden unterblieb; diese Fälle sind zu selten, als daß wir sie unter einer besonderen Rubrik anführen könnten, wenn auch ihr Vorkommen absolut sicher bewiesen ist. Zurückzuführen sind diese Fälle wohl alle auf eine erhebliche Schädigung des Ileosakralgelenkes und auf ein dadurch bedingtes starkes Auseinanderweichen der Knochenenden, wodurch jeder Kallus verunmöglicht wird. Hartmann (Jena) berichtet über einen solchen Fall: Die Knochenenden klafften 15 *cm* weit. Die Frau besaß an der Hebosteotomiestelle eine starke Hernie. Auch bei anderen Autoren finden wir solche Fälle erwähnt. Daß das Becken dann erweitert bleibt, ist wohl selbstverständlich, doch ist eine derartige Heilung mit Hinweis auf die Schädigung der Frau natürlich als eine äußerst ungünstige zu bezeichnen.

Über die Prognose einer solchen „gemischten“ Narbe in bezug auf spätere Geburten läßt sich nichts aussagen, denn je nachdem der Knochen oder das Bindegewebe in der Narbe vorwiegt, wird der Erfolg derselbe sein wie bei einer vollkommen knöchernen respektive vollkommen bindegewebigen Narbe.

Ad *c)*: Da wir die knöcherne Heilung als die übliche angenommen, so muß die Frage gestellt werden, ob es möglich ist, auch unter diesen Umständen eine bleibende

Erweiterung zu erhalten. Vorauszuschicken ist, daß eine Dehnung oder Auflockerung, wie wir sie bei der bindegewebigen Narbe beschrieben haben, bei dem vollständig knöchern verheilten Kallus unter allen Umständen ausgeschlossen ist. Der Beckenring bleibt nach der definitiven Heilung unverändert, und wenn die Narbe auch noch eine dauernde Verschieblichkeit der Knochenenden, wie wir es als wahrscheinlich bezeichneten, gestattet, so beträgt diese gewöhnlich nur Bruchteile von Millimetern und kann niemals einen Einfluß auf die Beckenweite ausüben. Der ausschlaggebende Faktor ist also die Entfernung der Knochenenden nach der endgültigen Heilung, mit anderen Worten die Breite des Kallus, wenn wir von der langsam erfolgenden Inkrustation mit Kalksalzen absehen.

Nun wissen wir nach den übereinstimmenden Angaben beinahe sämtlicher Autoren, daß in der Tast sehr häufig ein Kallus auftritt. Den Beweis dafür liefern die Radiogramme, auf welchen der Kallus wegen seines geringen Gehaltes an Kalksalzen als heller Fleck erscheint.

Durch einen solchen Kallus, sofern er wenigstens 1—2 *mm* breit ist, muß eine Asymmetrie des Beckens hervorgerufen werden. In der Tat ist die Hälfte, in der sich die Operationsstelle befindet, weiter geworden, aber mit dieser Erweiterung braucht nicht notwendigerweise eine Vergrößerung derjenigen Entfernungen, auf die es bei der Geburt des Kindes hauptsächlich ankommt, nämlich der Conjugata vera et diagonalis, Hand in Hand zu gehen. Schon Zweifel weist darauf hin, daß eine Erweiterung des Beckens meist nur im Querdurchmesser erzielt werden kann.

Hocheisen konstatierte in seinen sämtlichen Fällen einen Kallus, einmal sogar einen solchen von 3 *cm* Breite; allerdings waren die Knochenenden dabei gegeneinander vertikal um $1^1/_2$ *cm* verschoben. In allen Berichten tritt uns eine solche Diastase entgegen, welche in der Regel bei der Entlassung der Patientinnen durch Radiogramme festgestellt worden war. Nur selten wurden dicht aneinander liegende Knochenenden beobachtet. Dagegen lieferten häufig die Nachuntersuchungen, die oft erst einige Jahre nach der Operation ausgeführt wurden, das befremdende Resultat, daß selbst bei genauesten Messungen eine Vergrößerung der Beckenmaße nicht mehr vorhanden war. Da wir nun aber bei einer Diastase von 2 *cm* eine solche unbedingt voraussetzen müssen, so bleibt uns nichts anderes übrig, als anzunehmen, daß dieser Kallus im Laufe der Zeit unter dem konstanten Druck der Schenkelköpfe allmählich bis auf eine dünne Scheibe schrumpft, womit auch ein Zurückgehen der anfänglichen Erweiterung erfolgt.

Und in der Tat finden wir in der Literatur mehrere Fälle verzeichnet, wo bei der Entlassung der Patientin eine bleibende Erweiterung konstatiert worden war, welche bei späterer Untersuchung nicht mehr bestand.

Andrerseits wissen uns aber auch viele Autoren von einer bleibenden Erweiterung zu berichten. Hocheisen hat bei 11 von 16 Fällen, also bei zirka 60% seiner Operierten, eine Zunahme der Conj. vera um 0·5—1 *cm* gesehen. Allerdings wurde die Nachuntersuchung nur einige Wochen nach der Operation vorgenommen. Reifferscheid, Seitz u. a. sahen eine Vergrößerung des geraden Durchmessers noch nach Jahresfrist. Kannegiesser nimmt bei sämtlichen von ihm beschriebenen Fällen eine asymmetrische Erweiterung des Beckens an. Van de Velde läßt seine Patientinnen ohne Beckenverband mit gespreizten und leicht nach auswärts rotierten Beinen liegen und beobachtete dabei in 3 Fällen eine dauernde Erweiterung von $1^1/_2$—2 *cm* mit nachfolgender Spontangeburt, die er auf eben diese Erweiterung zurückführt. Auch in 2 Fällen, wo er die Hebosteotomie wegen engen Beckenausganges ausführte, er-

zielte er bleibende Erweiterungen, einmal sogar um 3 *cm*. Eine Verschiebung der Knochenenden gegeneinander in der Horizontalebene dürfte ziemlich selten vorkommen.

Zu diesen Verhältnissen, die uns immerhin gute Aussichten auf eine bleibende Beckenerweiterung nach der Hebosteotomie bieten, tritt nun aber ein Umstand hinzu, der geeignet ist, alle unsere Hoffnungen zu zerstören. Denn gerade so gut, wie der Kallus den Raum zwischen den beiden Knochenenden auszufüllen imstande ist, so kann er auch gegen das Beckeninnere vorwuchern und die ganze mühsam errungene Erweiterung illusorisch machen. Und leider scheint dies gar nicht selten der Fall zu sein. Wenn auch bei 85 oder noch mehr Prozent der Fälle die Hinterfläche des Schambeines nach der Operation glatt oder gar eingezogen erscheint, so müssen wir doch bedenken, daß in den anderen Fällen, bei denen eine solche Knochenleiste ins Beckeninnere vorspringt, eine spätere Spontangeburt eines Kindes mit einem Schlage unmöglich gemacht wird. Mayer (Heidelberg) kam durch Tierversuche zu dem Resultat, daß eine Kallusbildung nur am Ramus horizontalis des Schambeines vorkommt und daß der Kallus in der Regel mehr nach außen als nach innen prominiert. Er führt diesen Umstand auf den Reiz, der durch den Muskelzug von außen ausgeübt wird, zurück. Leider können wir ihm hierin nicht Recht geben, denn die Erfahrung lehrt uns, daß der Kallus mindestens ebenso häufig, wenn nicht häufiger, nach innen prominiert. Dabei kann diese Knochenleiste von der Dicke eines Bleistifts bis zur Größe einer Faust auftreten. Schon in den ersten Anfangsstadien der neuen Operationsmethode beobachtete Kannegiesser solche vorspringende Knochenleisten, die das Becken mindestens ebenso verengt erscheinen ließen, als es vor der Operation war. Auch das Becken, das Cristofoletti nach der Autopsie zu untersuchen Gelegenheit hatte, zeigte sich durch Kallusbildung beträchtlich verengt. Bovin führte an einer Frau die Hebosteotomie aus und sah nach der Operation das Becken beträchtlich erweitert. Die Frau wurde wieder schwanger; das Becken war immer noch erweitert und schien eine spontane Geburt zu gestatten, aber ein bleistiftdicker Kallus, der ins Innere vorsprang, verhinderte das Tiefertreten des Kopfes, obwohl derselbe nur einen Umfang von 32 *cm* hatte, während der Kopf des Hebosteotomiekindes einen solchen von 36 *cm* aufwies. Henkel (Berlin) beobachtete nach der Hebosteotomie einen starken Kallus, der aber nach 10 Monaten verschwand. Dieser Fall scheint aber in der Literatur einzig dazustehen, wenigstens ist mir nicht bekannt, daß ein Knochenkallus der Rückbildung verfallen wäre.

Die Vorteile, die demnach die knöcherne Vereinigung der durch die Hebosteotomie getrennten Knochenenden für spätere Geburten bietet, sind nach unseren Ausführungen ziemlich gering und beruhen ausschließlich auf der Breite des Knochenkallus.

Wenn wir aber bedenken, daß auch die bindegewebige Vereinigung starken Schrumpfungen ausgesetzt ist und außerdem große Tendenz zeigt, ebenfalls sich in eine knöcherne umzuwandeln, so daß wir auch hier nur dann etwas zu hoffen haben, wenn die neue Schwangerschaft unmittelbar der Hebosteotomie folgt; wenn wir andrerseits die absolute Festigkeit des Beckens bei knöcherner Wiedervereinigung, welche alle üblen Folgen, wie Gehstörungen, Hernien etc., sicher ausschließt, betrachten, so kommen wir dazu, eine glatte knöcherne Vereinigung als Optimum zu bezeichnen, wozu dann noch als außerordentlich günstige Umstände ein breiter Kallus und eine langsame Inkrustation mit Kalksalzen treten können.

Sobald man erkannt hatte, daß nur die Interposition eines möglichst breiten Kallus zwischen die Knochenenden Aussichten auf bleibende Erweiterung bot, versuchte man,

einen solchen Kallus künstlich zu erzielen, und als der Erfolg, wie wir früher gesehen haben, zweifelhaft war, suchte man den Kallus durch Fremdkörper zu ersetzen.

Von diesen Prinzipien gingen alle die Operationen aus, welche man unter dem Namen der Pelvioplastik zusammenfaßt.

Truzzi (Padua) empfahl schon im Jahre 1905, zwischen die Knochenenden des Schambeines ein Knochenstück einzulegen, um eine bleibende Erweiterung zu erzielen. Damit eine Nekrose dieses Knochenstückes möglichst verhütet werde, nahm er zu der Operation ein dekalziniertes Stück. Die Methode scheint aber seinen Fachgenossen doch zu kompliziert gewesen zu sein; wenigstens habe ich nicht gehört, daß sein Vorschlag schon damals praktisch ausgeführt worden wäre. Auch er selbst berichtet nichts über praktische Erfolge. Sein Landsmann Raineri (Vercelli) führte ähnliche Versuche an Tieren aus, und zwar wählte er tote Knochenstücke. Seine Resultate lauten aber sehr ungünstig. In allen Fällen verfiel das Knochenstück der Nekrose oder wurde als Fremdkörper ausgestoßen. Der einzige Erfolg, den er zu verzeichnen hatte, bestand darin, daß die Knochenwunde nachher bindegewebig verheilte, wie dies nach schwerer Infektion und Nekrose ja der Fall zu sein pflegt.

Auch Frank (Cöln) hat zahlreiche solche Versuche ausgeführt, aber auch er drückt sich ungünstig darüber aus. Meistens wird der Knochen nekrotisch und — wenn er wirklich einmal reaktionslos einheilen sollte — so ist, wenn auch der Erfolg anfänglich nicht ausbleibt, doch die Erweiterung des Beckens nach Jahren kaum mehr nennenswert.

Zahlreich sind auch die Versuche, Fremdkörper zwischen die Knochenenden einzuheilen. Füth verwendete dazu Knorpelplättchen und kleine Magnesiumstücke, Wendeler wählte Metallstücke und präparierten Tierknochen. Letzterer empfahl auch, Fremdkörper zunächst einheilen zu lassen und sie nachher wieder zu entfernen. Alle diese Methoden sind wenig vertrauenserweckend und lockten niemanden zur praktischen Anwendung derselben.

Da tauchte in der Chirurgie eine neue Methode auf, die bessere Resultate versprach und die auch die Geburtshelfer sich sofort zunutze machten; es war die Osteoplastik durch Lappenbildung. Credé zum Beispiel empfiehlt, vom Schambein ein zirka 2—3 *cm* langes Periost-Knochenstück abzulösen und zwischen die Knochenenden einzuheilen. Nach umfangreichen Versuchen an der Leiche führte er die Operation auch an einer Kreißenden aus und hatte den erfreulichen Erfolg, daß der Lappen reaktionslos einheilte und eine Erweiterung der Conj. vera um $1^1/_2$ *cm* zu konstatieren war, die noch nach Jahren bestand. Leider ist dies der einzige bisher veröffentlichte Erfolg, denn von zahlreichen anderen Geburtshelfern wird darauf hingewiesen, daß die Lappen oft nicht genügend ernährt und deshalb nekrotisch werden. Vielfach wird auch der Vorschlag gemacht, diese Operation prophylaktisch an der Schwangeren oder gar schon unmittelbar nach der Hochzeit durchzuführen, wozu sich wohl nicht jeder Arzt verstehen dürfte.

In das Gebiet der Pelvioplastik gehört auch der Vorschlag von Schickele. Anstatt den Knochen mit der Giglischen Säge subkutan durchzuschneiden, legt er denselben frei und durchtrennt ihn durch einen treppenförmigen Sägeschnitt. Die Enden sollen dann durch Klammern so festgehalten werden, daß je die beiden äußersten Enden des treppenförmigen Sägeschnittes einander berühren und so verwachsen. Später wurde dann durch die Erfolge seiner Methode bewiesen, daß seine Schlüsse nicht ganz richtig waren. Das Schambein wird durch diesen Schnitt in zwei sehr dünne Lamellen zerlegt, die dazu noch vom Periost entblößt sind und dadurch sehr leicht der Nekrose

anheimfallen. Die entstehenden beträchtlichen Diastasen werden durch Bindegewebe ausgefüllt, und so läuft diese Methode schließlich auf das Gleiche hinaus wie die früher beschriebenen. Man kann in diesem Falle ebensogut subkutan resezieren. Zu erwähnen ist noch, daß Schickele einen solchen Fall mit gutem Erfolg operiert hat.

Die Pelvioplastik kann wohl nur an Kliniken unter genügender Assistenz ausgeführt werden, und so ist sie auch heute eine Spezialität einiger weniger Geburtshelfer und wird wohl nie Gemeingut aller Ärzte werden. Denn diese Operationsmethode zwingt uns, das subkutane Vorgehen zu verlassen und wieder der Infektion Tür und Tor zu öffnen. Außerdem werden wohl die meisten Geburtshelfer die Operation so lange aufschieben, bis eine strikte Indikation zur Entbindung vorliegt, und dann dürfte meistens die Zeit für eine Pelvioplastik nicht ausreichen. Man müßte dann eben diese Operation schon im Laufe der Schwangerschaft ausführen, und es werden sich wohl wenige Geburtshelfer zu einem operativen Eingriff entschließen, bevor nicht das deutliche Mißverhältnis zwischen Kopf und Becken einen solchen unbedingt nötig macht.

Fassen wir alle Resultate in ein paar kurze Sätze zusammen, so ergeben sich folgende Aussichten für die Erzielung eines dauernd erweiterten Beckens nach der Hebosteotomie:

Die Heilung der Knochenwunde erfolgt in der Regel zuerst bindegewebig. Die Narbe wird später durch Kalksalze inkrustiert, bis endlich ein vollkommen knöcherner Kallus gebildet ist. Solange der Kallus noch nicht vollständig knöchern ausgebildet ist, wird unter der Geburt häufig eine Auflockerung und Dehnung der Narbe beobachtet.

Eine solche kann auch oft noch nach Jahren konstatiert werden, da die Inkrustation der bindegewebigen Narbe nur sehr langsam vor sich geht. Eine rein und dauernd bindegewebige Narbe gehört zu den Seltenheiten und ist häufig durch Gehstörungen und Hernien kompliziert. Durch erneute Schwangerschaft kann die Kalkinkrustation der Narbe aufgehalten werden. Bei einer vollkommen knöchernen Verwachsung hängt die Beckenerweiterung ab von der Breite des Kallus. Diese nimmt allmählich ab durch den konstanten Druck der Femora, doch sind Zunahmen der Conjugata vera um $1-1^1/_2$ *cm* sicher bewiesen. Der Versuch, Knochenstücke oder Fremdkörper zwischen die Knochenenden einzuheilen, war nur in den wenigsten Fällen von Erfolg begleitet. Die Pelvioplastik erhöht die Gefährlichkeit und die Dauer der Operation, hat aber relativ guten Erfolg.

Nach diesen Ausführungen, welche uns die Bedingungen erläutern, unter welchen überhaupt von einem Dauererfolg der Hebosteotomie gesprochen werden kann, will ich die Fälle beschreiben, in welchen man nach Hebosteotomien später einmal spontan verlaufene Geburten beobachtet hat, und es wird meine Aufgabe sein, zu untersuchen, in welchem Maße dabei die vorangegangene Operation zum Erfolg beigetragen hat. Leider muß ich von dieser Untersuchung zum voraus eine große Anzahl von Fällen ausschließen, da dieselben in der Literatur nur flüchtig erwähnt werden, ohne daß wir dabei nähere Angaben über Beckenweite, ja selbst über Gewicht und Größe des Kindes finden. Daß ohne solche Angaben eine objektive Beurteilung unmöglich ist liegt auf der Hand. Es ist im Interesse der Sache auch sehr zu bedauern, daß in allen Fällen die Anamnese über frühere Geburten im Stiche läßt, denn gerade diese sind geeignet, manches Licht auf die Fälle zu werfen. Wenn eine Frau vorher so und so viel Mal normale Kinder spontan geboren hat und der Geburtshelfer nur aus-

nahmsweise in einem Falle, sei es wegen schlechter Konfiguration des kindlichen Schädels, sei es wegen Wehenschwäche oder ungünstiger Lage, gezwungen ist, operativ vorzugehen, so ist dies noch lange kein Beweis dafür, daß nun auch alle folgenden Geburten erschwert sein müssen. Kommt nun die Frau später wieder mit einem Kinde nieder, das vielleicht größer ist als das Hebosteotomiekind, so dürfen wir diesen scheinbaren Erfolg noch lange nicht auf Rechnung der Operation setzen.

Andrerseits fehlt es ja auch nicht an Fällen, wo man geradezu eine Auflockerung und Dehnung der Knochennarben unter der Geburt beobachtet hat, und in solchen Fällen wird man nicht lange im Unklaren bleiben.

Da uns nun, wie schon gesagt, diese Anamnese meistens fehlt, so müssen wir versuchen, uns an Hand der Aufzeichnungen in jedem einzelnen Falle ein richtiges Bild von der Sachlage zu machen, und ich glaube, es wird bei objektiver Beurteilung nicht schwer fallen, beiden Lagern, dem pro und dem contra der Operation, gerecht zu werden.

Ich habe mich bemüht, alle Fälle der Literatur, soweit mir diese zugänglich war, zusammenzustellen und sie so geordnet, daß ich zuerst diejenigen Fälle anführe, bei welchen später Spontangeburten beobachtet wurden, und dann die anderen, bei denen die nachfolgenden Geburten wiederum einen operativen Eingriff erforderten. An den Schluß der betreffenden Gruppe setzte ich dann die Krankheitsgeschichten derjenigen Frauen, die an der kgl. Charité-Frauenklinik niederkamen und deren Geburtsjournale mir zur Verfügung gestellt worden waren.

Ich habe darauf verzichtet, die Fälle chronologisch zu ordnen und lasse sie so folgen, wie sie mir in der Literatur gerade entgegentraten. Dabei habe ich alle Fälle, bei denen in der auf die Hebosteotomie folgenden Schwangerschaft eine künstliche Frühgeburt eingeleitet wurde, der ersten Klasse zugeteilt, denn da man die Möglichkeit einer spontanen Geburt durch einen prophylaktischen Eingriff überhaupt abschnitt, darf man diese Fälle nicht ohne weiteres als Mißerfolge betrachten. Wenn auch gerade auf diesem Gebiete keine Zeichen und Wunder geschehen und ein Geburtshelfer, wenn er alle Umstände in Betracht zieht, auch mit ziemlicher Sicherheit ein unüberwindliches Mißverhältnis zwischen Kopf des Kindes und Becken erkennen kann, so bleibt doch ein Faktor außerhalb der Berechnung, der schon manche unmöglich erscheinende Geburt möglich gemacht hat, nämlich die Konfigurationsfähigkeit des kindlichen Schädels. Es ist aber ja selbstverständlich, daß wir solche Fälle nicht in unsere Kritik einbeziehen dürfen.

* * *

Bei einem Falle der Bummschen Klinik genügte die Hebosteotomie nicht, um eine Geburt des Kindes zu ermöglichen, sondern es mußte noch ein zweiter operativer Eingriff zu Hilfe genommen werden. Da in diesem Falle — es handelt sich um eine 39jährige Erstgebärende mit stark verengtem Becken — auch eine spätere Spontangeburt ziemlich sicher ausgeschlossen erscheint, könnte ich ihn ruhig in die II. Klasse einfügen, aber ich ziehe es aus verschiedenen Gründen vor, denselben getrennt hier anzuführen, hauptsächlich deshalb, weil er nicht in den allgemeinen Rahmen meiner Aufgabe hineinpaßt, und ich damit nur zeigen will, daß die Hebosteotomie auch keineswegs unbedingt sicher als entbindende Operation wirkt, wenn wir auch von ihrer therapeutischen Bestimmung absehen wollten.

Frau Karoline Ri., 39j. Anamnese o. B. I-p. Becken: allgemein verengt, platt-rhachitisch. Sp. 28, Cr. 29, Tr. 31. Conj. ext. 20, Conj. diag. $8^1/_2$, vera 7.

Am 2. Juni 1907 (J.-Nr. 3) wurde wegen Beckenenge und offensichtlichen Mißverhältnisses zwischen Kopf und Becken die Hebosteotomie ausgeführt. Die Operation verlief vollständig normal, die Blutung war sehr gering. In Anbetracht der guten und kräftigen Wehen wurde Abwarten der Spontangeburt beschlossen.

Nach 38stündiger Wehentätigkeit wurden die bis dahin guten kindlichen Herztöne plötzlich unregelmäßig und das Kind starb ab, bevor man einen neuen Eingriff zu seiner Rettung vornehmen konnte.

Als nun nach abermaligem Warten nach 6 Stunden die Geburt immer noch keine Fortschritte machte, obgleich das durchtrennte Schambein auf 3—4 Querfinger klaffte, entschloß man sich zur Perforation. Bei diesem Eingriff entstand ein Zervix- und Blasenriß, der das Leben der Mutter gefährdete und den guten Verlauf des Wochenbetts in sehr ungünstiger Weise beeinflußte. Das Kind aber zeichnete sich nicht einmal durch besondere Größe aus. Sein Gewicht betrug nur 3425 *g*, ohne Gehirn, seine Größe 51 *cm*.

I. Klasse: Fälle von späteren Geburten nach Hebosteotomie, bei denen das Kind spontan geboren wurde oder durch Zange oder Wendung entwickelt werden konnte.

A. Fälle aus der Literatur.

1. Fall (van de Velde). Becken allgemein verengt. Conj. vera $8^1/_2$ *cm*. Am Ende der auf die Hebosteotomie folgenden Gravidität wurde durch prophylaktische Wendung und Extraktion ein lebendes Kind gewonnen, das aber nicht so schwer war wie das Hebosteotomiekind. Leider fehlen genaue Gewichts- und Größenangaben der beiden Kinder. Die Beckenuntersuchung ergab eine knöcherne, glatte Heilung, aber anscheinend keine Erweiterung.

2. Fall (Pinard-Varnier). Es handelt sich um ein Nägelsches, schräg verengtes Becken. Conj. vera $8^1/_2$ *cm*. 1. Geburt: Perforation eines sehr großen Kindes (Gewicht o. G. 4120 *g*). 2. und 3. Geburt: Künstliche Frühgeburt; beide Kinder leben. 4. Geburt: Perforation. Bei der 5. Geburt wurde durch Hebosteotomie ein lebendes, 3970 *g* schweres Kind entwickelt. Die Frau wurde nachher noch einmal gravid und durch spontane Frühgeburt im VII. Monat durch Wendung und Extraktion von einem unreifen, lebenden Kind entbunden. Gewicht 2610 *g*.

3. Fall (Reifferscheid). Beckenmaße: Sp. 29, Cr. $29^1/_2$, Diag. $9^1/_2$, Vera 7.

1. Geburt: Zange; das Kind starb nach $^1/_2$ Stunde. 2. Geburt: Hebosteotomie; Kind lebt. Gewicht 3600 *g*, Länge 52 *cm*. Fronto-occipitaler Kopfumfang 36 *cm*. Bei einer wiederholten Geburt wurde die Frau durch prophylaktische Wendung und Extraktion von einem 2990 *g* schweren Kind entbunden.

4. Fall (Baisch). Beckenmaße: Sp. 24, Cr. 26, Troch. $31^1/_2$, Ext. $18^1/_2$, Diag. $10^1/_2$.

1. Geburt: Spontan. 2. Geburt: Perforation eines großen Kindes (Gewicht o. G. 4000 *g*). 3. Geburt: Hebosteotomie. Gewicht 3655 *g*. Einige Zeit später erfolgte nach 7stündiger Wehentätigkeit die spontane Geburt eines 3150 *g* schweren Kindes.

5. Fall (Kannegiesser). Becken allgemein verengt. Vera $7^1/_2$ *cm*.

Am 14. Oktober 1904 wurde durch offene Hebosteotomie ein lebendes, 2800 *g* schweres Kind gewonnen. Länge 49 *cm*. Am 3. November 1905 kam die Frau wieder im IX. Monat gravide in die Klinik. Querlage. Die Diagonalis hatte um $^1/_2$ *cm* zugenommen; durch eine Längsleiste, die an der Hinterseite des linken Schambeinastes beträchtlich prominierte, war das Becken genau so eng wie vorher. Die Frau wurde dann durch Wendung und Extraktion von einem Kind entbunden. Gewicht 1900 *g*, Länge 44 *cm*.

6. Fall (Kannegießer). Becken allgemein verengt. Sp. 22, Cr. $24^1/_2$, Tr. $30^1/_2$, Ext. $16^3/_4$, Diag. 10, Vera 8. I-para. Hebosteotomie am 8. April 1905. Gewicht 3230 *g*, Länge 49 *cm*. Entwicklung durch Zange. Am 24. November 1906: Spontangeburt eines 3750 *g* schweren Knaben. Länge 51 *cm*. Die Diagonalis war gleich geblieben. Auf der Hinterseite des Schambeinastes

ergab die Palpation eine federkieldicke, prominierende Knochenleiste. Das Becken war annähernd gleich eng geblieben. Am 3. August 1908 Spontangeburt eines Kindes, das kleiner war als das Hebosteotomiekind. Am 20. April 1900 kam die Frau wieder spontan mit einem 4200 *g* schweren und 55 *cm* langen Kinde nieder. Die Kontrolle ergab eine Dehnung der Knochennarbe unter der Geburt. Das Becken war zweifellos erweiterungsfähig.

7. Fall (Kannegiesser). Becken platt-rachitisch. Sp. 21, Cr. 23½, Tr. 28, Ext. 17½, Diag. 9½, Vera 7¼. Am 12. April 1905 wurde die Frau hebosteotomiert im Verlaufe der Geburt wegen Absterbens der Frucht durch Perforation entbunden. Gewicht o. G. 2400 *g*. Länge 49 *cm*. Am Becken wurde ein deutlicher Spalt gefühlt mit starker Verschieblichkeit der Knochenenden gegen einander. Das laterale Knochenende war stark kallös verdickt. Nach 1½ Jahren kam die Frau wieder gravid auf die Klinik. Am 22. Jänner 1907 Wendung und Extraktion. Gewicht 3320 *g*, Länge 50 *cm*. Wieder nach Jahresfrist wurde durch Wendung und Extraktion ein 2600 *g* schweres und 44 *cm* langes Kind gewonnen. Eine Austastung des Beckens ergab einen Spalt an der Sägestelle des Knochens und ein freibewegliches Knochenstück zwischen der Stelle der Hebosteotomie und der Symphyse. Eine Vereinigung war also ausgeblieben.

8. Fall (Döderlein): Becken allgemein verengt. Sp. 24, Cr. 27, Tr. 29, Vera 8½.

1. Geburt: Spontan. 2. Geburt: Perforation. 3. Geburt: Hebosteotomie, Wendung und Extraktion. Gewicht 3650 *g*. Nach 1½ Jahren gebar die Frau nach 7stündiger Wehentätigkeit ein 3150 *g* schweres Kind.

9. Fall (Döderlein). Becken platt-rachitisch. Sp. 27, Cr. 27·8, Tr. 30, Vera 7·8.

1. Geburt: Spontan. 2. Geburt: Spontan. 3. Geburt: Frühgeburt. 4. Geburt: Hebosteotomie, Wendung und Extraktion. Gewicht 3470 *g*. Nach 1½ Jahren war die Frau wieder gravid und kam nach 37stündiger Wehentätigkeit mit einem 3340 *g* schweren Kinde nieder.

10. Fall (Döderlein). Becken platt. Sp. 27, Cr. 29½, Tr. 31, Vera 7·3.

1. und 2. Geburt: Perforation 3. Geburt: Frühgeburt. 4. und 5. Geburt: Abort. 6. und 7. Geburt. Perforation. 8. Geburt: Hebosteotomie, Zange. Gewicht 3250 *g*. Nach 1½ Jahren gebar die Frau spontan nach 8stündiger Wehentätigkeit ein 3450 *g* schweres Kind.

11. Fall (Bürger). Es wird über eine nach 2 Jahren spontan erfolgte Geburt eines 400 *g* leichteren Kindes nach vorangegangener Hebosteotomie berichtet. Alle Einzelheiten fehlen ebenso wie bei den folgenden Fällen.

12. Fall (Bürger). 14 Monate nach der Hebosteotomie wurde die Frau durch Wendung von einem Kind entbunden, das 600 *g* leichter war als das Hebosteotomiekind.

13. Fall (Bürger). Nach vorausgegangener Hebosteotomie wurde die Frau durch Zange von einem Kind entbunden, das 700 *g* schwerer war als das Hebosteotomiekind.

14. Fall (Reifferscheid). Beckenmaße: Sp. 26, Cr. 27, Ext. 17½, Diag. 8½, Vera 6¾.

Durch subkutane Hebosteotomie und Zange wurde ein Kind von 3050 *g* entwickelt. Länge 50 *cm*. Fronto-occipitaler Umfang 37½ *cm*. Nach 1 Jahr erfolgte nach 17stündiger Wehentätigkeit die spontane Geburt eines 2650 *g* schweren Kindes. Länge 48 *cm*. Frontooccipitaler Umfang 33½ *cm*.

15. Fall (Rissmann). Eine durch Hebosteotomie entbundene Frau mit stark verengtem Becken wurde später von einem reifen Kinde entbunden. Nähere Angaben und Körpermaße fehlen.

16. Fall (Cristofoletti). Allgemein verengtes Becken. Conj. diag. 9½.

Durch Hebosteotomie und Zange wurde ein Kind von 3250 *g* entwickelt. Nach 1 Jahr wurde die Frau durch Wendung und Extraktion von einem 2650 *g* schweren Kinde entbunden.

17. Fall (Welponer). Nach Hebosteotomie erfolgte nach 1½ Jahren die Spontangeburt eines ausgetragenen, reifen Kindes, das aber kleiner war als das durch Hebosteotomie gewonnene.

18. Fall (Bürger). Es wird über einen Fall einer Spontangeburt nach Hebosteotomie berichtet. Das Kind war kleiner als das Hebosteotomiekind. Alle näheren Angaben fehlen.

19. Fall (Tóth). Beckenmaße: Sp. 23, Cr. 24, Ext. 18, Diag. 9½.

1. Geburt: Spontan, Steißlage. 2. Geburt: Hebosteotomie. Größe und Gewicht des Kindes sind nicht zu ermitteln. Nach 1½ Jahren wurde die Frau durch hohe Zange ohne jede Kraftanstrengung von einem Kinde entbunden, das 3500 *g* schwer war. Körperlänge 50 *cm*.

20. Fall (Eberhardt, Züricher Universitäts-Frauenklinik). Beckenmaße: Sp. 23, Cr. 26½, Tr. 27½, Ext. 16, Diag. 10½.

1. Geburt: Künstliche Frühgeburt. 2. Geburt: Abort. 3. Geburt: Hebosteotomie. Gewicht: 2990 *g*. Länge 49 *cm*. Fronto-occipitaler Durchmesser: 11 *cm*. Nach 2 Jahren Spontangeburt eines 3270 *g* schweren Kindes. Länge 51 *cm*. Eine Erweiterung des Beckens konnte nicht konstatiert werden.

21. Fall (Eberhardt). Beckenmaße: Sp. 23, Cr. 25, Troch. 29, Ext. 18, Diag. 11½. Die Frau hatte 2 Aborte durchgemacht und wurde bei der 3. Geburt durch Hebosteotomie und Zange entbunden. Das Kind war unreif und wog 1820 *g*. Länge 45 *cm*. Die Frau hat später auswärts noch einmal geboren, doch war außer der Tatsache, daß die Geburt ohne Schwierigkeit spontan erfolgte, nichts weiter zu ermitteln.

22. Fall (Eberhardt). Beckenmaße: Sp. 26½, Cr. 27½, Ext. 17, Diag. 9½.

1. Geburt: Perforation. Bei der 2. Geburt wurde die Hebosteotomie ausgeführt; das Kind starb nach 5 Stunden ab und wurde perforiert. Nach 1¾ Jahren wurde durch künstliche Frühgeburt ein unreifes, lebendes Kind gewonnen. Unmittelbar nach der Hebosteotomie war eine Zunahme der Diagonalis um ½ *cm* beobachtet worden, welche aber anscheinend wieder zurückgegangen ist. Bei der Untersuchung vor der darauf folgenden Geburt maß die Diagonalis gleichviel wie vorher.

23. Fall (Kannegiesser). Becken allgemein verengt. Vera 7¾.

Am 22. Juni 1905: Hebosteotomie und Zange. Gewicht 3550 *g*. Länge 53 *cm*. Nach Jahresfrist war die Frau wieder schwanger. Die Untersuchung ergab, daß die Diagonalis ungefähr um ¼ *cm* länger geworden war. Die Beckenweite war dieselbe geblieben. Keine vorspringende Knochenleiste. Es wurde durch künstliche Frühgeburt, Wendung und Extraktion ein 1980 *g* schweres Kind entwickelt. Länge 43 *cm*. Fronto-occipitaler Umfang 31 *cm*.

24. Fall (Roth). Becken platt-rachitisch. Sp. 22, Cr. 24, Tr. 28, Ext. 16½, Diag. 9¼, Vera 7¼.

1. Geburt: Perforation des absterbenden Kindes. (Gewicht o. G. 2970 *g*. Länge 51 *cm*.) Am 3. Februar 1905: Hebosteotomie und Zange. Gewicht 3060 *g*. Länge 48 *cm*. Nach drei Jahren war die Frau wieder gravid. Am 14. November 1908, am Ende der 35. Woche, wurde durch Metreuryse die künstliche Frühgeburt eingeleitet und durch Wendung und Extraktion vollendet. Gewicht 2750 *g*. Länge 48 *cm*. Die Diagonalis hatte um ¼ *cm* zugenommen. Das Becken zeigte knöcherne Vereinigung der Hebosteotomiestelle ohne Kallus. Unter der Geburt wurde keine Erweiterung beobachtet.

25. Fall (Roth). Becken platt-rachitisch. Sp. 24, Cr. 27, Tr. 31, Ext. 19½, Diag. 9½, Vera 7¾.

1. Geburt: Perforation. 2. und 3. Geburt: Wendung und Extraktion. Alle Kinder tot. Am 17. Februar 1906: Hebosteotomie, Wendung und Extraktion. Gewicht 4080 *g*. Länge 53 *cm*. Die Nachuntersuchung ergab eine gute knöcherne Vereinigung und einen federkieldicken, prominierenden Kallus an der Hinterseite des Schambeines. Wegen erneuter Gravidität wurde am 5. November 1907, zu Anfang der 36. Woche, durch Bossi und Metreuryse die künstliche Frühgeburt eingeleitet und durch Wendung und Extraktion beendet. Gewicht 2750 *g*. Länge 48 *cm*. Am 28. August 1909 wurde durch Wendung und Extraktion ein Kind entwickelt, das aber kleiner war als das Hebosteotomiekind.

26. Fall (Roth). Becken allgemein verengt, platt-rachitisch. Sp. 25½, Cr. 20½, Tr. 33, Ext. 17½, Diag. 9, Vera 7. I-para.

Am 20. Februar 1906: Hebosteotomie. Als nach Kolpeuryse und Metreuryse ein Wendungsversuch mißlang, wurde unter großer Mühe mit der Zange ein 2880 *g* schweres Kind entwickelt. Länge 50 *cm*. Bei der Nachuntersuchung waren die Knochenenden durch deut-

lichen Kallus vereinigt. Keine Verschieblichkeit. Am 22. April 1910 war die Frau wieder gravid und wurde durch Wendung und Extraktion von einem 3350 *g* schweren Kinde entbunden. Länge 50 *cm*. Eine Erweiterung des Beckens wurde nicht konstatiert.

27. Fall (Roth). Becken allgemein verengt, platt-rachitisch. Sp. 21, Cr. 24, Tr. 31, Ext. 15½, Diag. 9½, Vera 8.

1. Geburt: Zange, Kind lebt. Am 14. März 1906: Hebosteotomie, Wendung und Extraktion. Gewicht 3250 *g*. Länge 50 *cm*. Bei der Nachuntersuchung wurde weder ein Knochenspalt noch eine Verschieblichkeit konstatiert. Im Jahre 1907: Abort aus unbekannter Ursache. Am 2. März 1908 gebar sie nach einem Bericht der Breslauer Klinik ein Kind, das schwerer als 3000 *g* gewesen sein soll. Eine Erweiterung des Beckens unter der Geburt ist wahrscheinlich.

28. Fall (Roth). Becken platt-rachitisch. Sp. 24, Cr. 25½, Tr. 30½, Ext. 17½, Diag. 10, Vera 8. I-para.

Am 7. Februar 1907 wurde die Hebosteotomie ausgeführt und nach Erweiterung des Muttermundes durch Metreuryse mit der Zange das Kind entwickelt. Gewicht 3770 *g*. Länge 52 *cm*. Bei der Nachuntersuchung war die Vereinignng vollständig knöchern. An der Hinterseite des Schambeines sprang eine Leiste von ¼ *cm* Dicke in das Beckeninnere vor. Keine Verschieblichkeit. Im März 1909: Abort aus unbekannter Ursache. Am 13. März 1910 gebar die Frau Zwillinge. Das erste Kind wurde spontan, das andere wegen Armvorfall durch Wendung und Extraktion geboren. I. Kind 2250 *g*; 44 *cm*. II. Kind 2350 *g*; 46 *cm*. Eine Erweiterung des Beckens wurde nicht konstatiert.

29. Fall (Roth). Becken allgemein verengt. Beckenmaße und frühere Geburten?

Am 30. Juni 1907: Hebosteotomie und Zange. Gewicht 3520 *g*. Länge 50 *cm*. Die Nachuntersuchung ergab eine fibröse Vereinigung der Knochenenden und starke Verschieblichkeit gegen einander. Am 14. November 1908 gebar die Frau außerhalb spontan ein Kind, das ausgetragen und groß gewesen sein soll. Eine Erweiterungsfähigkeit des Beckens ist anzunehmen.

30. Fall (Roth). Becken platt-rachitisch. Beckenmaße und frühere Geburten?

Am 20. November 1907: Hebosteotomie und Zange. Gewicht 3100 *g*. Länge 51 *cm*. Bei der Nachuntersuchung fühlte man einen deutlichen Längsspalt. Die Vereinigung war nur fibrös und es bestand große Verschieblichkeit. Die Diagonalis hatte um ½ *cm* zugenommen. Am 9. April 1909 kam die Frau spontan nieder. Gewicht 3400 *g*. Länge 52 *cm*. Das Becken war erweiterungsfähig.

31. Fall (van de Velde). Becken allgemein verengt. Vera 8½ *cm*.

1. Geburt: Spontan, Kind sehr klein. Am 1. August 1901 offene Hebosteotomie und Zange. Gewicht 4500 *g*. Länge 54. Die Knochenenden waren nach der Operation durch Kallus vereinigt; eine geringe Verschieblichkeit ließ sich nachweisen. Später kam die Frau spontan, angeblich ohne große Mühe, mit einem um 100 *g* schwereren Kinde nieder.

32. Fall (van de Velde). 30jährige I-para. Becken allgemein verengt, platt-rachitisch. Diag. 9½ *cm*.

Hebosteotomie und Zange. Gewicht und Länge des Kindes? Die Knochenenden waren durch Kallus fest vereinigt; letzterer war auch auf der Hinterfläche zuerst prominent, ging dann aber allmählich zurück. Auf dem Radiogramm erkannte man deutlich eine asymmetrische Erweiterung des Beckens. Später soll die Frau mit einem um 300 *g* schwereren Kinde spontan und mühelos niedergekommen sein.

33. Fall (van de Velde). Becken allgemein verengt, platt-rachitisch. Diag. 9¼ *cm*.

1. Geburt: Hohe Zange, Kind lebt. 2. Geburt: Hohe Zange, Kind starb während der Geburt ab. Durch Hebosteotomie und Extraktion wurde die Frau von Zwillingen entbunden. I. Kind: 3100 *g*; 50 *cm*. II. Kind bedeutend kleiner. Nach der Operation wurde eine feste Vereinigung der Knochenenden durch Kallus, ohne jede Verschieblichkeit konstatiert. Die Diagonalis hatte um 1 *cm* zugenommen. Später kam die Frau mit einem um 160 *g* schwereren Kinde nieder.

* * *

Zu diesen Fällen will ich der Merkwürdigkeit halber einen weiteren anführen, den uns Küstner berichtet und der auch von einer Spontangeburt nach vorangegangener Hebosteotomie erzählt, wenn auch dieselbe nicht wegen Beckenenge ausgeführt wurde. Der Fall hat mit meinen Untersuchungen nichts zu tun, stellt aber insofern eine interessante Tatsache vor, als es wohl die erste Spontangeburt sein dürfte, welche nach einer Hebosteotomie beobachtet wurde.

Eine Frau war 1896 an Gallensteinen operiert worden und behielt davon eine Gallenfistel. Im folgenden Jahre bekam sie eine Bauchdeckenphlegmone und wurde deshalb in Leipzig mehrere Male operiert. Von diesem Eingriff behielt sie eine Blasen-Bauchdeckenfistel. Nun wurde sie neuerdings einmal in Leipzig und dreimal in Breslau operiert, das letzte Mal (1900) so, daß die Symphyse umschnitten, die horizontalen Schambeinäste mit dem Meißel, die Rr. descendentes oss. pub. mit der Giglischen Säge durchtrennt wurden. Der Schambeinkörper wurde nun nach oben geklappt, die Fistel angefrischt und vernäht. Nach Zurückklappen des Schambeines: Naht der Rr. horizontales und der Rr. descendentes mit Catgut beziehungsweise Silberdraht. Es wurde vollständige Konsolidation erzielt. 4 Jahre nach dieser beidseitigen Hebosteotomie erfolgte die leichte spontane Geburt eines großen Kindes.

B. Fälle aus der kgl. Charité-Frauenklinik.

34. Fall. Frau Florentine K., 20jährig. Anamnese o. B. I-p. Becken allgemein verengt, plattrachitisch. Sp. 24$^1/_2$, Cr. 25, Tr. 30$^1/_2$, Ext. 17, Diag. 9, Vera 7.

Am 9. März 1906 (J.-Nr. 60) Hebosteotomie wegen engen Beckens. Sofort nach der Operation trat der Kopf ins Becken ein und die Geburt erfolgte spontan. Mädchen, 3200 *g*, 50$^1/_2$ *cm*. Umfang 35$^1/_2$ *cm*. Das Wochenbett verlief ungestört. Bei der Entlassung war der Knochenspalt noch reichlich $^1/_2$ *cm* breit zu fühlen. Eine Röntgenuntersuchung wurde verweigert. Die Diagonalis hatte um $^3/_4$ *cm* zugenommen. Am 3. Juli 1907 (J.-Nr. 17) befand sich die Frau wieder am Ende ihrer Schwangerschaft. Die Beckenmaße hatten durchwegs um $^1/_2$ bis 1 *cm* zugenommen. Die Stelle der Hebosteotomiewunde war sehr druckschmerzhaft, man fühlte einen zirka fingerbreiten Spalt. Nach 10stündiger kräftiger Wehentätigkeit wurde spontan in Gesichtslage ein Kind geboren. Mädchen, 3325 *g*, 50 *cm*. Umfang 36 *cm*. Die Lücke zwischen den Knochenenden war unter der Geburt gleich geblieben. Nach einem Jahr folgte eine neue Gravidität. Die Beckenmaße waren dieselben wie bei der letzten Geburt. Am 9. Oktober 1908 (J.-Nr. 75) kam die Frau nach 9stündigen kräftigen Wehen spontan nieder. Frucht: 3450 *g*, 50 *cm*, Umfang 35 *cm*. Im November 1910 kam die Frau wieder im 9. Monat gravid auf die Klinik zur Untersuchung. Das Becken war durch die Operation zweifellos erweitert, wenn auch nicht erweiterungsfähig geworden.

35. Fall. Frau Charlotte Ho., 29jährig. Anamnese: Hat als Kind Rachitis gehabt.

1. Geburt: Wahrscheinlich Perforation; sicher ist nur soviel, daß das Kind einem operativen Eingriff erlag. Becken: allgemein verengt, platt rachitisch. Sp. 23, Cr. 24, Tr. 28, Ext. 17, Diag. 9, Vera 7$^1/_2$. Am 21. März 1908 (J.-Nr. 176) Hebosteotomie wegen Mekoniumabgang und Unregelmäßigkeit der kindlichen Herztöne. Da der Kopf auch jetzt noch unbeweglich feststeht, wird das Kind mit der Zange entwickelt. Frucht: 3310 *g*, 50 *cm*. Umfang 33 *cm*. Bei der Entlassung ist noch deutlich ein Spalt fühlbar; bei extremen Bewegungen eine ziemliche Verschieblichkeit der Knochenenden. Gang trotzdem ungestört. Am 26. Juli 1910 (J.-Nr. 206), am Ende der normalen Gravidität, erfolgte die spontane Geburt nach 14stündiger Wehentätigkeit in erster Hinterhauptslage. Frucht: 3120 *g*, 50 *cm*. Umfang 35 *cm*. Die Beckenmaße waren ungefähr gleich geblieben, doch wurde unter der Geburt eine deutliche Diastase und Verschieblichkeit der Knochenenden beobachtet. Das Becken war also erweiterungsfähig.

36. Fall. Frau Marie J., 23jährig. Anamnese: o. B. I-p. Becken platt-rachitisch. Sp. 26, Cr. 28, Tr. 31, Ext. 16, Diag. 10, Vera 7·4.

Am 1. Februar 1907 (J.-Nr. 8) Hebosteotomie wegen Beckenenge. Die weitere Geburt erfolgte unter kräftigen Wehen spontan. Frucht lebend, 3130 *g*, 50 *cm*. Umfang 30 *cm*. Das

Wochenbett verlief anfänglich etwas fieberhaft, sonst ohne Störung. Bei der Entlassung klaffte das Schambein noch auf ca. 1 *cm*. Die Knochenenden waren deutlich gegeneinander verschieblich. Die Hebosteotomiestelle ist in geringem Maße druckschmerzhaft. Sp., Cr., Tr., Conj. ext. sind je um 1 *cm* größer geworden. Im November 1910 befand sich die Frau wieder am Ende ihrer Schwangerschaft. Die Conj. ext. ist wesentlich vergrößert, sonst war das Becken ziemlich gleich geblieben. Am 15. November 1910 (J.-Nr. 111) wird unter 17stündigen kräftigen Wehen das Kind spontan geboren. 4050 *g*, 52 *cm*. Umfang 36 *cm*. Das Becken war in geringem Maße erweitert.

37. Fall. Frau Rosalie Sc., 25jährig. Anamnese: o. B.

1. Geburt: Das Kind wurde wegen engen Beckens perforiert, da es für die Einleitung der künstlichen Frühgeburt zu spät war. Becken allgemein verengt. Sp. 22, Cr. 26, Tr. 27½, Ext. 17, Diag. 9, Vera 7½.

Am 4. Jänner 1906 (J.-Nr. 28) Hebosteotomie wegen langer Geburtsdauer. Sofort nach der Durchsägung wurden die Wehen kräftiger und trieben den Kopf ins Becken. Die Geburt erfolgte spontan. Frucht: ♀, lebend, 3390 *g*, 52½ *cm*. Umfang 35 *cm*. Bei der Entlassung wurde der Spalt noch fingerbreit gefunden. Die Knochenenden waren deutlich gegeneinander verschieblich. Im Februar 1908 war die Frau wieder schwanger, und zwar mit Zwillingen. Die Conj. diag. et vera waren je um 1 *cm* größer geworden. Am 10. Februar 1908 (J.-Nr. 82) erfolgte die Spontangeburt nach 10½- beziehungsweise 10¾stündiger Wehentätigkeit. I. Frucht: 1600 *g*, 41 *cm*. Umfang 30 *cm*. II. Frucht: 1500 *g*, 40 *cm*. Umfang 29 *cm*. Das Becken war in geringem Maße erweitert. Am 15. Februar 1909 (J.-Nr. 131) kam die Frau am Ende einer normalen Gravidität zur Entbindung. Becken: Sp. 24, Cr. 26, Tr. 28, Ext. 18, Diag. 9½. Trotz guter Wehen trat der Kopf nicht ins Becken ein, und da alle Anzeichen zur Bildung eines Kontraktionsringes vorlagen, wurde zum zweitenmal hebosteotomiert und das Kind durch hohe Zange ohne Schwierigkeit extrahiert. Frucht: ♂, lebend, 3950 *g*, 52 *cm*. Umfang 37 *cm*. Die Knochenenden wurden nach dieser zweiten Hebosteotomie nur durch Bindegewebe vereinigt.

38. Fall. Frau Anna E., 27jährig. Anamnese o. B.

1. Geburt spontan, Kind ausgetragen. 2. Geburt: Hohe Zange, Kind lebt. 3. Geburt: Hohe Zange. Kind starb unter der Geburt ab. Becken: allgemein verengt. Sp. 22, Cr. 27, Tr. 31, Ext. 20, Diag. 10½.

Am 2. Dezember 1906 (J.-Nr. 13) Hebosteotomie wegen Adipositas und sekundärer Wehenschwäche. Die vorher sehr schwachen Wehen setzten nach der Durchsägung allmählich kräftiger ein, es folgt Spontangeburt. Frucht 4290 *g*, 55 *cm*. Umfang 35 *cm*. Bei der Entlassung fühlt man noch einen schmalen Spalt. Im Februar 1908 war die Frau am Ende einer neuen Gravidität angelangt. Beckenmaße: Cr. 29, Sp. 25, Tr. 33, Ext. 19½, Vera 10¾. Die Knochenenden waren mäßig gegeneinander verschieblich. Am 11. Februar 1908 (J.-Nr. 89) kam die Frau nach 9stündigen Wehen spontan nieder. Frucht: 4300 *g*, 52 *cm*. Umfang 36 *cm*. Die Hebosteotomiestelle ist nicht druckschmerzhaft. Der Spalt ist etwa fingerbreit, die Knochenenden deutlicher gegeneinander verschieblich. Keine Gehbeschwerden.

39. Fall. Frau Elisabeth M., 23jährig. Aus der Anamnese ergibt sich, daß die Frau in ihrer Jugend Rachitis durchgemacht hat. I-p.

Am 11. Dezember 1906 wurde an der Frau poliklinisch die Hebosteotomie ausgeführt wegen engem Becken und protrahiertem Geburtsverlauf. Sofort nach der Durchsägung trat der Kopf ins Becken ein und die Austreibung erfolgte spontan. Frucht: ♀, lebend, Länge 51 *cm*. Umfang 36 *cm*. Eine Nachuntersuchung ergab leichte Kallusbildung an der Hebosteotomiestelle. Am 9. April 1908 trat die Frau zur Entbindung in die Klinik ein. Das Becken war erheblich erweitert. Sp. 26 (26), Cr. 28 (26½), Tr. 31 (28), Ext. 17 (16½), Diag. 10¼ (9¼). Nach 10½stündiger Wehentätigkeit erfolgte die Spontangeburt (J.-Nr. 80). Frucht: ♂, lebend, 3300 *g*, 44 *cm*. Umfang 35 *cm*. Ein Nachgeben der Knochennarbe unter der Geburt wurde nicht beobachtet.

40. Fall. Frau Adelheid Z., 21jährig. Anamnese o. B. I-p. Becken allgemein verengt. Sp. 19½, Cr. 23, Tr. 27, Ext. 18, Diag. 10.

Am 14. November 1906 (J.-Nr. 97) Hebosteotomie wegen engen Beckens. Als hierauf die spontane Geburt nicht erfolgte: Extraktion mit der Zange. Frucht: ♂, lebend, 2840 *g*, 49 *cm*. Umfang 35 *cm*. Der Kopf war gut konfiguriert. Bei der Entlassung war die Diastase der Knochenenden noch 4 *mm* breit; letztere waren deutlich gegeneinander verschieblich. Die Narbe war druckschmerzhaft. Das Becken war beträchtlich erweitert. Sp. 21½, Cr. 22½, Tr. 27, Ext. 16½, Diag. 11. Am 24. April 1908 (J.-Nr. 213) erfolgte eine Spontangeburt nach 4½stündiger Austreibungszeit. Frucht männlich, lebend, 3000 *g*, 47 *cm*. Umfang 34 *cm*. Die Diastase war noch deutlich fühlbar, die Knochenenden verschieblich. Trotzdem war der Gang gut. Die Diagonalis war auf 11 *cm* geblieben.

41. Fall. Frau Hedwig P., 24jährig. Anamnese: Als Kind rachitisch. I-p. Becken: allgemein verengt, plattrachitisch. Sp. 28, Cr. 29½, Tr. 33, Ext. 19, Diag. 10, Vera 8.

Am 19. April 1906 (J.-Nr. 168) Hebosteotomie wegen drohender Uterusruptur. Zange. Frucht männlich, lebend, 3350 *g*, 53 *cm*. Umfang 38 *cm*. Nachuntersuchung: Die Knochenenden sind gut konsolidiert, kein Kallus. Die Diastase beträgt ½ *cm*. Die Hebosteotomiestelle ist nicht druckschmerzhaft. Am 3. Oktober 1908 (J.-Nr. 20) kam die Frau wieder zur Entbindung. Die Beckenmaße hatten um einige Millimeter abgenommen. Sp. 27½, Cr. 29. Diag. 9¾. Nach 10stündiger Geburtsarbeit erfolgte die Austreibung spontan. Man konnte deutlich beobachten, wie der vorher 1—2 *mm* breite Spalt unter der Geburt auf Daumenbreite auseinander wich. Trotzdem war die Stelle nicht druckschmerzhaft. Frucht weiblich, lebend, 3250 *g*, 51 *cm*. Kopfumfang 34 *cm*.

42. Fall. Frau Lina M., 36jährig. Anamnese o. B.

1.—4. Geburt spontan, 5. Geburt Wendung. Kind tot. Becken allgemein verengt. Sp. 23, Cr. 26, Tr. 30½, Ext. 17½, Diag. 10½.

Die Frau kam am 24. Mai 1906 (J.-Nr. 199) zur Klinik, nachdem draußen vergeblich einmal die Wendung und dreimal die hohe Zange versucht worden war. Wegen drohender Anzeichen eines Kontraktionsringes wurde die Hebosteotomie ausgeführt und das Kind mit der Zange entwickelt. Frucht weiblich, lebend, 3040 *g*, 49 *cm*. Umfang 35 *cm*. Das Wochenbett war durch Thrombose kompliziert. Bei der Entlassung war das Becken gut konsolidiert, die Knochenenden nur wenig gegeneinander verschieblich, weder Diastase noch Kallus zu fühlen. Am 5. Oktober 1907 (J.-Nr. 115) kam die Frau wieder zur Entbindung. Die Beckenmaße waren gleich geblieben. Da das Kind durch Nabelschnurvorfall ernstlich bedroht wurde, so wurde es durch Wendung und Extraktion leicht bis auf den Kopf entwickelt. Letzterer machte große Schwierigkeiten, und bei einem Versuche, ihn zu extrahieren, wichen die Knochenenden, die nicht fest genug verheilt waren, plötzlich auseinander und es entstand ein bis in die Klitoris reichender, 4—5 *cm* langer Riß. Das Kind, das nun leicht vollends extrahiert werden konnte, kam tief asphyktisch zur Welt und starb bald darauf ab. Frucht männlich, tot, 3280 *g*. 52 *cm*. Umfang 35 *cm*.

(Fortsetzung folgt.)

Über das „Frühaufstehen" nach der Entbindung.

Von Dr. B. H. Jägerroos (Björneborg, Finland).

(Fortsetzung und Schluß.)

In der an diese Mitteilung sich anschließenden Diskussion hob Küstner hervor, daß sich im Lager seiner Gegner viele befänden, die eigentlich Anhänger der neuen Behandlungsmethode seien. Zu diesen Anhängern zählt Küstner alle diejenigen, welche ihren Wöchnerinnen gestatten, sich frei im Bette zu bewegen, und die somit nicht mehr an der alten Anschauungsweise festhalten, wonach die Wöchnerinnen mindestens 9 Tage lang unbeweglich auf dem Rücken liegen sollen. Außerdem hätten viele ver-

meintliche Gegner des Frühaufstehens doch, unter dem Einfluß der neuen Ideen, das Wochenbett tatsächlich abgekürzt. Über 3 Wochen hinaus lasse wohl, selbst in den verwöhntesten und bequemsten Kreisen, kein Mensch mehr eine Wöchnerin das Bett hüten. Wie habe es sich aber früher in dieser Beziehung verhalten! Ein Aufstehen am 5. Tage sei ein vernünftiger Kompromiß zwischen dem Nützlichen und dem Angenehmen, indem die Vorzüge eines frühens Aufstehens post partum nunmehr evident seien.

Wenn man mit Küstner diejenigen Geburtshelfer, welche ihren Wöchnerinnen Bewegungen im Wochenbette gestatten, als Anhänger des Frühaufstehens betrachtet, so mögen unter diesen auch noch Müllerheim und Schücking angeführt werden. Müllerheim selbst meint einen Mittelweg zu gehen, indem er von gymnastischen Übungen in liegender Stellung ausgiebigen Gebrauch macht und, um seinen Wöchnerinnen die Vorteile einer Lageveränderung bieten zu können, Patentbettstellen anwendet, in denen die Patientinnen ohne eigene Anstrengung in sitzende Stellung gebracht werden können. Nach seinen sonstigen Ausführungen zu urteilen, ist Müllerheim eher zu den Gegnern des Frühaufstehens zu zählen.

Schücking will die Gefahren des Frühaufstehens vermeiden, glaubt aber durch allseitige gymnastische Übungen im Bette die gleichen Vorteile zu gewinnen. Gymnastik der Bauchmuskeln allein hält er für ungenügend.

Werfen wir nunmehr einen Blick auch in das Lager der eigentlichen Gegner des Frühaufstehens. Es ist da gleich zu bemerken, daß diese ihre Auffassung im allgemeinen nicht auf eigene Erfahrung stützen. Dies liegt ja auch in der Natur der Sache, denn wie sollte wohl jemand Personen, die seinen Händen ihr Wohl und Weh anvertraut haben, einer Behandlung aussetzen, die er selbst schon a priori für direkt schädlich hält?

Die Ausführungen Olshausen und Schatz bei der Diskussion auf dem 8. Gynäkologenkongreß sind bereits beachtet worden. In jener Sitzung der Berliner gynäkologischen Gesellschaft, wo Martin seine oben angeführte Mitteilung machte, wiederholt Olshausen, daß er sich von den Vorteilen des Frühaufstehens nicht hat überzeugen können. Er weist auf das häufige Vorkommen der Prolapse bei den Frauen der arbeitenden Klasse hin und hebt hervor, daß bei Frauen, welche nach der Entbindung längere Zeit im Bette bleiben, die Wiederherstellung rascher erfolge, sowie daß zu bald aufgenommene Tätigkeit schädlich sei.

In derselben Sitzung betonten Bokelmann, Bröse, Müllerheim und Nagel, daß die Resultate eines frühen Aufstehens nicht in den Entbindungsanstalten selbst beurteilt werden könnten, weil ein etwaiges Eintreten nachteiliger Folgen desselben gewöhnlich erst nach bereits erfolgter Entlassung der Wöchnerin sich bei dieser bemerkbar mache.

Hofmeier hält es nicht für erwiesen, daß die alte Behandlung nachteilig gewirkt habe, und fürchtet, daß ein frühes Aufstehen eine zu baldige Entlassung der Wöchnerinnen aus den Anstalten sowie ein zu frühes Aufgeben der aktiven Behandlung derselben veranlassen werde. Auf alle Fälle findet er die alte Behandlung humaner.

Auch Fritsch gönnt den Wöchnerinnen die Bettruhe, obwohl er nichts dagegen hat, operierte Personen früh aufstehen zu lassen. Er würde dies auch für die Wöchnerinnen nicht gefährlich finden, wenn es sich nur um ein Sitzen außer dem Bett handelte, könne aber nicht einsehen, was damit gewonnen sei. Die prognostisch so günstige puerperale Bradykardie verschwinde beim Aufstehen rasch; ebenso gehe die in der längeren Bettruhe liegende erzieherische Bedeutung, daß nämlich das Wochenbett eine Zeit der Schonung sein solle, verloren. Thrombosen und Embolien habe auch er bei normalen Wöchnerinnen nicht beobachtet.

Es sei ja sehr gut, meint Fritsch, daß Krönig unsere Aufmerksamkeit wieder einmal auf diese Dinge gelenkt hat, nimmt aber bis auf weiteres an, daß Krönigs Ansicht nicht imstande sein werde, die Auffassung von der Notwendigkeit der Ruhe im Wochenbette zu ändern.

Fromme macht insofern eine Ausnahme von den übrigen Gegnern des Frühaufstehens, als er über ein eigenes Material von 100 in Veits Klinik beobachteten Fällen verfügt. Er mahnt, auf Grund eines tödlich verlaufenen Falles von Embolie, zur Vorsicht. Etwas deartiges sei vorher in der Klinik, unter den in den letzten 6 Jahren entbundenen 6600 Fällen, nicht vorgekommen. Die Anzahl der Fieberfälle hat Fromme nicht gegen früher vermindert gefunden.

Fehling betrachtet die angeblich durch längere Bettruhe im Wochenbette bedingten Übelstände als erdichtet. Insbesondere hält er es für falsch, daß hierdurch Thrombosen und Embolien entstehen könnten. Unter 7000 Entbundenen hat er 38 Thrombosen, davon 26 in der Vena saphena magna oder parva, beobachtet. In der Mehrzahl der betreffenden Fälle ist die Thrombose schon vor der Entbindung entstanden. Nur in 5 Fällen ist, im Anschluß an entzündliche Prozesse, Thrombose der Vena femoralis vorgekommen. Die Morbiditätsziffer findet Fehling durch das Frühaufstehen eher vergrößert.

Die von dem Frühaufstehen bedingten Nachteile sind nach Fehling folgende: vermehrte Blutung, ungenügende Involution, ungünstige Einwirkung auf die Milchabsonderung, Diastase der Mm. recti abdominis und vor allem das Zustandekommen von Senkungen und Prolapsen. Das letzterwähnte Verhältnis werde durch die Erfahrung, das heißt durch einen Vergleich zwischen den arbeitenden Klauen und den „besseren“ Ständen, bestätigt. Auch das Auftreten von Scheiden- und Zervixkatarrhen nebst Erosionsbildungen, als Mutterboden für karzinomatöse Neubildung, hänge mit dem Frühaufstehen zusammen. Fehling empfiehlt daher, an den alten Grundsätzen festzuhalten.

Charles rügt sowohl das kritiklose Frühaufstehen als auch die zu lange Bettruhe; es sei ein Unterschied zwischen Mensch und Mensch. Am zweckmäßigsten wäre es, nach seiner Ansicht, im allgemeinen die alte, gute Regel aufrecht zu erhalten: 7 Tage im Bette, 7 Tage im Wochenzimmer, 7 Tage im Hause. Schon in den ersten Tagen will er jedoch freie Bewegung, selbst Sitzen, im Bette gestatten. Die Bettgymnastik fertigt er mit Spott ab.

Moillé möchte die Wöchnerinnen im Bette behalten, bis die Involution der Gebärmutter sich vollzogen hat.

Paucot ist der Meinung, daß die Wöchnerinnen dazu angehalten seien, während 15 bis 20 Tagen nach der Entbindung das Bett zu hüten; Flèche hält erst 18 bis 25 Tage für ausreichend.

Natürlich könnte das Verzeichnis der Anhänger einer längeren Bettruhe im Wochenbett um die Namen so gut wie sämtlicher Geburtshelfer aus der Zeit, zu der noch keine Meinungsverschiedenheit in der betreffenden Hinsicht vorlag, verlängert werden. Hierdurch würde jedoch kein Aufschluß über die Stellung der geburtshilflichen Welt zu den in Rede stehenden Reformbestrebungen gewonnen werden. Indessen dürfte das bezüglich dieser Bestrebungen Wesentliche vorstehend Erwähnung gefunden haben.

Die gewöhnlichsten und am häufigsten wiederholten Argumente für und wider ein frühes Aufstehen im Wochenbette seien hier nun noch einmal einander entgegengestellt.

Ein frühes Aufstehen nach der Entbindung übt — so meinen die Anhänger dieser Behandlungsmethode — auf den Allgemeinzustand der Wöchnerinnen, auf die Milchabsonderung, auf die Darm- und Blasentätigkeit einen günstigen Einfluß aus, erleichtert

den Lochialabfluß, begünstigt eine rasche Rückbildung der Genitalien, der Bauchdecken und des Beckenbodens, verhindert das Zustandekommen von Retroflexioversionen und hierdurch auch von Prolapsen, ferner von Thrombosen und Embolien, vermindert die Frequenz der Temperatursteigerungen; mit einem Worte: es setzt die Morbidität des Wochenbettes herab.

Nach den Behauptungen der Gegner des Frühaufstehens p. p. ruft dieses eine Vermehrung der Blutung sowie ferner eine Herabsetzung der Milchproduktion hervor, wirkt auf die Heilung und Rückbildung der Genitalien, der Bauchdecken und des Beckenbodens nachteilig ein, gibt Anlaß zur Entstehung von Retroflexioversionen, Prolapsen, Thrombosen und Embolien sowie Temperatursteigerungen; mit einem Worte: es erhöht die Morbidität des Wochenbettes.

Es muß jedoch hinzugefügt werden', daß nicht alle an dem Streite Beteiligten, wenigstens nicht in allen Einzelheiten, sich gleich unversöhnlich verhalten. Viele finden zwar die Ergebnisse der einen oder der anderen Behandlungsmethode günstiger, ohne aber deswegen dem entgegengesetzten Vorgehen die Schuld an allen hier angeführten, zur Entbindung in näherer oder entfernterer Beziehung stehenden, das sexuelle Leben der Frau betreffenden Störungen oder Übelständen zuschreiben zu wollen.

Daß zum Teil ganz die gleichen Wirkungen scheinbar so verschiedenen Ursachen zugeschrieben worden sind, ist indessen bemerkenswert und muß den Gedanken nahe legen, daß die Ursachen, wenigstens teilweise, außerhalb des Streitgebietes liegen mögen. In der Tat dürfte, speziell was die unversöhnlichsten Gegensätze betrifft, die Ansicht nicht unberechtigt sein, daß beide Parteien über das Ziel hinausgehen.

So kann man wohl zum Beispiel weder eine kurze noch eine lange Bettruhe post partum mit Fug und Recht für das Zustandekommen von Retroflexioversionen und Prolapsen verantwortlich machen. Die Gebärmutter ist zu dieser Zeit noch so groß, daß sich unmöglich entscheiden läßt, welche Stellung das Organ nach vollzogener Involution einnehmen wird. Es kann wohl nicht in Abrede gestellt werden, daß die aufrechte Körperstellung, namentlich solange die Gebärmutter schwer und weich ist, eher eine Anteflexionsstellung begünstigt; dies hindert aber nicht, daß, bei vorhandener Tendenz zur Retroflexion, das Organ nach Wiedereintritt ins kleine Becken sich von neuem nach rückwärts neigt. Vorausgesetzt sogar, daß die aufrechte Lage auch danach noch einer Rückwärtsneigung des Uterus entgegenwirken würde, so wird wohl doch immer zeitweise die Rückenlage so lange eingenommen, daß hierdurch der Effekt der vorherigen aufrechten Körperstellung ausgeglichen wird.

Die Größe des Uterus während der ersten Zeitperiode des Wochenbettes verhindert auch das Organ vorzufallen, gleichviel ob eine Rückwärtsneigung sich vorfindet oder nicht, und gleichviel welche Stellung die Frau auch einnehmen mag. Sobald später die Involution der Gebärmutter so weit gediehen ist, daß ein Vorfall möglich wäre, so ist aber auch nach konservativeren Begriffen die Liegezeit zu Ende. Überhaupt dürfte es berechtigt sein, ein akutes Auftreten von Reflexioversio und Prolaps zu bezweifeln. Nur in einer verschwindend geringen Anzahl von Fällen läßt sich entscheiden, ob die sich vorfindende Lageanomalie nicht etwa schon vor der Entbindung bestanden hat, und viel später entstandene Lageanomalien können wohl schwerlich auf eine kürzere oder längere Bettruhe in den Wochen zurückgeführt werden. Im Gegenteil hat der gegen die Anhänger der längeren Bettruhe erhobene Einwand, daß nicht das Frühaufstehen, sondern schwere körperliche Arbeit nebst davon bedingter, angestrengter Bauchpresse die zahlreichen Prolapse der Frauen der arbeitenden Klasse verschulde, große Wahrscheinlichkeit für sich. Es ist offenbar, daß die erste auf eine Entbindung folgende

Zeit, wo die Widerstandskraft des Beckenbodens noch stark herabgesetzt ist, geeignet sein wird, den Grund zu einem später sich einstellenden Prolaps zu legen. Allein, wie bereits hervorgehoben wurde, verhindert in den ersten Tagen des Wochenbettes, also gerade zur Zeit des Frühaufstehens, die Größe des Uterus den Vorfall desselben. Was wiederum die späteren Tage, das heißt die Zeit des späten Aufstehens, betrifft, so dürfte als feststehend angesehen werden können, daß auch zu dieser Zeit der Beckenboden noch nicht eine derartige Festigkeit wiedererlangt hat, daß er den etwa durch schwere Arbeit an ihn gestellten Ansprüchen gewachsen wäre. Welchen Zweck hat es denn, diesen für unsere Frage gänzlich belanglosen Sachverhalt immer wieder ins Feld zu führen? Einer sachlichen Lösung der Frage wird es gewiß nicht zum Nutzen gereichen, ein frühes Aufstehen aus dem Wochenbette und eine verfrühte Wiederaufnahme schwerer Arbeit nach demselben zusammenzuwerfen.

Wenn demnach die Furcht vor dem Zustandekommen von Prolapsen während des Wochenbettes als durch die von dem puerperalen Zustande selbst bedingten Verhältnisse eliminiert angesehen werden darf, so kann man auch mit mehr Ruhe zur Prüfung der Frage von der Rückbildung der Gebärmutter nebst Adnexen, der Bauchdecken und des Beckenbodens, schreiten. Was diese beiden letzteren Faktoren betrifft, so will es mir scheinen, als würde durch das Frühaufstehen diejenige Abwechslung von vorsichtig gehandhabter Übung und reichlicher Ruhe am besten gewährleistet werden, durch welche eine rasche Rückbildung überanstrengter Organe am sichersten erzielt wird. Die Involution der Gebärmutter scheint bei frühem Aufstehen wenigstens nicht schlechter von statten zu gehen als bei spätem. In dieser Hinsicht muß ja ausschließlich die Erfahrung den Ausschlag geben, weshalb die Aussagen der Anhänger des Frühaufstehens ohne Vergleich schwerer wiegen. Dasselbe gilt auch von dem Verhalten der Lochien. Diesen wird bei aufrechter Körperstellung natürlich ein besserer Abfluß bereitet, und sie nehmen bei frühem Aufstehen rascher ab. Hierzu hat man den Umstand in Beziehung gebracht, daß, wie die Anhänger des Frühaufstehens angeben, leichtere Infektionen sich weniger häufiger einstellen als zuvor. Dies ist jedoch eine Frage, welche nicht so unbestreitbar ist und daher noch weiterer Erörterung bedarf. Darauf wird später zurückzukommen sein.

Den unzweifelhaften Vorteil bringt das Frühaufstehen, nach der einstimmigen Aussage seiner Anhänger, mit sich, daß das Allgemeinbefinden in überraschend günstiger Weise davon beeeinflußt wird. Gegen diesen reinen Erfahrungssatz haben auch die Gegner des Frühaufstehens nur allgemein gehaltene oder auf subjektive Auffassung gestützte Einwände vorzuführen, wie zum Beispiel daß die Frauen zu schwach seien, daß das erschöpfte Nervensystem derselben Ruhe erheische, oder daß es humaner sei, sie liegen zu lassen. Indessen ist von allen Freunden des Frühaufstehens hervorgehoben worden, daß dieses nicht den Wöchnerinnen aufgenötigt worden sei, sondern es in den meisten Fällen sich darum gehandelt habe, den von ihnen selbst ausgesprochenen Wünschen in vorsichtiger Weise entgegenzukommen. Ein unzweifelhafter Vorteil liegt ferner darin, daß der Stuhlgang und die Harnentleerung sich bei frühem Aufstehen gewöhnlich ohne jede weitere Maßnahme regeln.

Am eifrigsten erörtert worden ist vielleicht die Frage von der Entstehung von Thrombosen und Embolien. Dabei bewegen sich die beiden streitenden Parteien großenteils auf rein theoretischem Boden. Während einerseits hervorgehoben worden ist, daß Thromben meistens durch Zirkulationsstörungen entständen, also auf mechanische Momente zurückzuführen seien, wird von der anderen Seite die Thrombenbildung immer einer vorher erfolgten Infektion zugeschrieben.

Der ersteren Annahme ist entgegengehalten worden, daß unter der genannten Voraussetzung auch die Immobilisierung irgend eines Körperteiles oder eine langwierige, streng durchgeführte Bettlage bei verschiedenen Krankheiten weit häufiger die in Rede stehende Komplikation hervorrufen müßte. Gegen die letztere Annahme ist angeführt worden, daß die Infektionserreger, die Bakterien, häufig genug in dem thrombosierten Bezirke nicht nachzuweisen seien. Die Versuche, auf experimentellem, sei es mechanischem, sei es bakteriellem Wege Thromben hervorzurufen, haben auch strittige Resultate ergeben.

Es ist nun erstens zu bedenken, daß Zirkulationsstörungen, selbst völlige Stauung der Zirkulation, an und für sich keine Thrombose hervorruft; es muß hierzu vor allem die innere Gefäßwand lädiert sein, was selbstverständlich sowohl durch mechanische als auch durch bakterielle Schädlichkeiten geschehen kann. Zweitens können die Bakterien, obwohl bei der Entstehung des Thrombus zugegen, in der Folge spurlos verschwinden. Drittens liegt wahrscheinlich bei verschiedenen Personen eine individuell höchst schwankende Disposition zur Thrombenbilduug vor. Diese Disposition, die in gewissen Fällen bis zu einer ausgesprochenen Thrombophilie gesteigert sein kann, ist in ihren höheren Graden wohl stets ein erworbener Zustand. Auf diese Verhältnisse sowie auf die biologischen Voraussetzungen der Thrombose werfen gewisse Resultate moderner Forschung ein interessantes Licht.

Diesen Forschungen zufolge findet sich im zirkulierenden Blute, außer Fibrinogen und Kalksalzen, wahrscheinlich auch Thrombogen sowie ferner eine beschränkte Menge die Gerinnung verhindernder Substanzen, Antithrombine.

Die geformten Bestandteile, „Blutplättchen“ und Leukozyten, enthalten Thrombokinase, eine Substanz, welche zusammen mit Fibrinogen, bei Anwesenheit von Kalksalzen, Fibrinferment bildet. Erst hierdurch wird die Gerinnung ermöglicht.

Durch fortgesetzten Zerfall der Formelemente wird Thrombokinase frei, die jedoch in gewöhnlichen Fällen durch die Antithrombine oder durch sonstige Ursachen an der Vereinigung mit dem Fibrinogen verhindert wird. Ein unversehrtes Gefäßendothel stellt die Voraussetzung für die Erhaltung dieses Gleichgewichtsverhältnisses dar. Wenn das Endothel beschädigt wird, so sammeln sich in der Umgebung der Läsion Formelemente an, was eine Anhäufung von Thrombokinase, eine Störung des Gleichgewichtes und die Bildung von Fibrinferment bedingt. Hierbei spielen die Zirkulationsstörungen höchstens eine vermittelnde Rolle, indem die Ernährung des Gefäßendothels und somit auch dessen physiologische Tätigkeit bei bestehender Zirkulationsstörung leichter als bei ungestörter Zirkulation Schaden erleiden kann.

Mendel hat auf Grund der oben referierten Forschungsresultate den Schluß gezogen, daß die Bettlage ebensowenig als Ursache der Thrombenbildung angesehen werden könne, wie ein frühes Aufstehen nach Operationen und Entbindungen imstande sei, dieselbe zu verhüten. Andrerseits könne aber das Frühaufstehen auch nicht die Thrombenbildung fördern.

Den Infektionen ist, nach Mendels Ansicht, eine viel wichtigere Rolle zuzuschreiben, als man im allgemeinen angenommen hat. Hierfür spreche auch die klinische Erfahrung an Nichtoperierten. Selbst in den ausgedehntesten Varizen komme eine Thrombenbildung nicht zustande, wenn keine Infektion zustoße.

Der Begriff der Infektion dürfe nur nicht zu eng aufgefaßt werden. Allgemeine Infektionen mit Streptokokkusarten (wie bei Influenza, Angina und Gelenkrheumatismus) könnten eine pathologische Konstitution des Blutes herbeiführen, welche äußerst leicht auf jede später eintretende, sei es allgemeine, sei es lokale Infektion mit Thromben-

bildung reagiere. Bei derartigen Personen — Thrombophilen — werde das oben erwähnte Gleichgewichtsverhältnis außerordentlich leicht gestört. Je weniger gerinnungshemmende Substanzen im Blute vorhanden seien, um so schwerere Grade von Thrombophilie kämen zustande.

Abgesehen von einer ausgebildeten Thrombophilie, muß, wenn diese Lehre richtig ist, das Leben eine schier endlose Stufenleiter von Dispositionen zur Thrombenbildung schaffen. Da wir weder ein Mittel kennen, um höhere Grade einer derartigen Disposition zn bekämpfen (niedere Grade sind natürlich klinisch unwichtig), oder auch nur entscheiden können, wann ein solcher vorliegt, so bleiben wir, dieser aus dem Versteck drohenden Gefahr gegenüber, darauf beschränkt, stets zu versuchen, das Eintreten von Infektionen bei unseren Wöchnerinnen soweit als möglich zu verhüten. Gleichgültig erscheint es dagegen in dieser Hinsicht, ob wir sie früher oder später aufstehen lassen. Das bloße Liegen an und für sich kann wohl doch niemals wirkliche Zirkulationsstörungen verursachen, und ein Aufstehen oder vorsichtiges Gehen genügt wohl allein für sich nicht, um solche Störungen zu beseitigen, wenn sie aus dem einen oder anderen Grunde tatsächlich vorhanden sind. Und nur schweren Zirkulationsstörungen kann ja, den obigen Ausführungen zufolge eine Rolle bei der Entstehung der Thrombosen zugeschrieben werden.

Es scheint mir, als würde auch das bisher vorliegende klinische Material eine derartige Annahme bestätigen. Unter Tausenden von Fällen sowohl von frühem Aufstehen als auch von längerer Bettruhe p. p. kommen keine Thrombo-Embolien vor; in ganz kleinen Zusammenstellungen finden sich andrerseits selbst tödlich verlaufende Fälle erwähnt. Die ganze Frage von den Thrombo-Embdlien sollte daher vielleicht auch nicht mit der Frage von frühem oder spätem Aufstehen im Wochenbette zusammengeworfen werden.

Es erübrigt noch, die Frage von den im Wochenbett auftretenden Temperatursteigerungen und von deren Beziehungen zu einem früheren oder späteren Aufstehen zu berühren. Sie stellen einen so beträchtlichen Teil der Komplikationen des Wochenbettes dar, daß die Prozentzahl der Fieberfälle in der Tat gewöhnlich mit dem Morbiditätsprozent identifiziert worden ist. Sie stellen sich außerdem in der Regel gerade in jenen Tagen der ersten Periode des Wochenbettes ein, welche auch von dem hier in Betracht kommenden Streite vorwiegend berührt werden. Es ist daher erklärlich, daß gerade die Temperatursteigerungen, je nach dem Standpunkte, den die respektiven Verfasser in der vorliegenden Frage einnehmen, bald dem frühen, bald dem späten Aufstehen zur Last geschrieben worden sind. Eine vergleichende Statistik haben natürlich fast nur die Anhänger des Frühaufstehens bieten können. Wenn nun diese Statistik keinen Bemerknngen Raum gäbe, so würde ja, ihrem Ausschlage gemäß, die Sache dahin entschieden sein, daß ein frühes Aufstehen die Morbidität des Wochenbettes herabsetzt. Allein es lassen sich an der betreffenden Statistik ohne Zweifel berechtigte Ausstellungen machen.

Es ist auch zugegeben, daß sich dem Zustandebringen einer zweckmäßigen Vergleichung recht große Schwierigkeiten entgegenstellen. Die meisten Anhänger des Frühaufstehens gestatten ja dieses nur nach normalen, unkomplizierten Entbindungen, und zwar erst nachdem die allerkritischsten Tage bereits abgelaufen sind. Wenn nun lediglich diese Fälle beim Vergleich mit Reihen von früheren Fällen, wo keine Auswahl vorgenommen worden ist, in Rechnung gezogen werden, so will es nicht viel sagen, wenn der Vergleich zugunsten der ersteren ausfällt.

Dies ist von Boije in seinen Ausführungen auf der 8. Versammlung der „Nordisk kirurgisk förening“ in Helsingfors 1909 beachtet worden. Es handelte sich dabei um frühes Aufstehen nach Operationen, und Boije hat sich anläßlich eines von Björkenheim gehaltenen Vortrages, worin die Vorzüge dieser Behandlung hervorgehoben wurden, ausgesprochen. Boije war jedoch der Ansicht, daß seine von der des Vortragenden in gewissen Beziehungen abweichende Auffassung durch die an seinem eigenen großen obstetrischen Material gewonnenen Erfahrungen gestützt wurde. Es sei alles getan worden, um nach Möglichkeit eine strenge Aseptik durchzuführen, und die Resultate seien nicht schlechter, sondern sogar durchschnittlich besser als die von den Anhängern des Frühaufstehens, im Wochenbette gewonnenen, und zwar trotzdem die Statistik der letzteren an dem hervorgehobenen Mangel leide, anstatt das gesamte Material aus der Zeit der neuen Behandlungsmethode zu umfassen.

Andrerseits muß bemerkt werden, daß es gänzlich verkehrt wäre, bei einer Statistik, die ja nur Fälle von frühem Aufstehen umfassen sollte, auch solche Fälle mitzuzählen, in denen ein frühes Aufstehen gar nicht vorgekommen ist. Außerdem könnte es ja der Zufall fügen, daß während der einen oder anderen der zum Vergleich herangezogenen Zeitperioden eine von ganz anderen Ursachen bedingte unverhältnismäßig große Anzahl pathologischer Fälle sich angehäuft hätte.

Nur Hüffel und später Pruska scheinen diese gegenseitigen Schwierigkeiten glücklich vermieden zu haben. Hüffel hat diejenigen Fälle, in denen ein frühes Aufstehen gestattet worden ist, mit einer ungefähr gleich großen Anzahl solcher Fälle aus einer früheren Zeitperiode verglichen, in denen, nach den später befolgten Grundsätzen, das Frühaufstehen hätte erlaubt werden können. Seine Statistik erscheint mir daher in hohem Grade zuverlässig und gerade am allerwenigsten geeignet, als Beispiel des gegenteiligen Verhaltens angeführt zu werden. Hierin hat Boije ganz gewiß keine glückliche Wahl getroffen. Außerdem ist Hüffel in jeder Hinsicht in seinen Schlußfolgerungen sehr vorsichtig. Es verdient daher beachtet zu werden, daß seine Morbiditätsprozentzahl für die früh (am 2.—4. Tage) aufgestandenen Wöchnerinnen (11%) um reichlich ein Drittel geringer ist als für die spät (am 8. Tage) aufgestandenen (18%). Pruska hat 1000 am 4. Tage aufgestandene Wöchnerinnen mit 1000 am 9. Tage aufgestandenen, deren Gesundheitszustand ein Aufstehen schon am 4. Tage gestattet hätte, verglichen. Unter den ersteren kommen in 58 Fällen, unter den letzteren in 105 Fällen Temperatursteigerungen vor.

Auch in bezug auf Krönigs Statistik trifft die oben angegebene Bemerkung nicht zu; Krönig hat ja die pathologischen Fälle nicht von einem frühen Aufstehen ausgeschlossen. Indessen sind bekanntlich in der Krönigschen Klinik in den letzten Jahren verschärfte Maßnahmen getroffen worden, um die Aseptik auf die Spitze zu treiben. Es ist nicht leicht zu beurteilen, welcher Anteil an der Herabsetzung der Morbidität möglicherweise diesen Vorkehrungen zuzuschreiben ist.

Trotz den Einwänden, die sich gegen die von anderen Anhängern des Frühaufstehens veröffentlichte vergleichende Morbiditätsstatistik erheben lassen, berechtigen uns die betreffenden Zusammenstellungen doch nicht zu Schlußfolgerungen, die den von ihren respektiven Verfassern tatsächlich aus ihnen gezogenen direkt entgegengesetzt wären. Soviel dürfte also sicher sein, daß die Häufigkeit der Temperatursteigerungen durch das Frühaufstehen wenigstens nicht zugenommen hat.

Bis jetzt sind indessen die veröffentlichten Zahlen verhältnismäßig klein, so daß neue Erfahrungen nicht überflüssig erscheinen.

In Finland sind wir gewissermaßen Vorgänger der neuen Bewegung gewesen. In der größten Entbindungsanstalt des Landes, der zu Helsingfors, haben sich die Wöchnerinnen nicht dazu verstanden oder man hat ihnen vielleicht nicht Gelegenheit bieten können, länger in der Anstalt zu bleiben, als daß sie im Sinne Küstners als Frühaufsteherinnen betrachtet werden müssen, wenngleich sie während des ganzen Aufenthaltes in der Anstalt im Bette gehalten worden sind. Bis auf wenige Ausnahmen verlassen nämlich die Wöchnerinnen spätestens am 5. Tage nach der Entbindung die Anstalt. So ist es seit Jahrzehnten fortgegangen, und nach Zehntausenden sind diese Fälle von Frühaufstehen zu zählen. Leider sind sie jedoch für unsere Zwecke unbrauchbar, weil die betreffenden Personen gerade von dem entscheidenden Moment an, das heißt nach dem Aufstehen, sich der klinischen Beobachtung entzogen haben.

Die gleiche Ordnung ist in der Hauptsache auch auf der Entbindungsabteilung des allgemeinen Krankenhauses zu Björneborg befolgt worden. Hierzu kommt aber noch ein Umstand, der geeignet ist, meinem an und für sich bescheidenen Material eine größere Tragweite zu geben. Wenn nämlich kein besonderer Grund es verboten hat, so ist den hiesigen Wöchnerinnen seit lange eine recht große Bewegungsfreiheit gestattet worden. Sie haben schon vom ersten Tage an sich im Bette bewegen, aufsitzen und, um ihre Harnblase und ihren Darm leichter entleeren zu können, sogar auf einen Augenblick das Bett verlassen dürfen. Es hat sich also für mich gewissermaßen nur darum gehandelt, das bereits Erlaubte in System zu bringen.

Meine 160 Fälle sind in keiner Weise ausgewählt worden. Sämtliche Wöchnerinnen ohne Ausnahme haben vom Beginne der Versuche an am ersten Tage nach der Entbindung aufstehen dürfen. Genauer angegeben, hat der Zeitpunkt des ersten Aufstehens zwischen 6 und 20 Stunden post partum geschwankt. Gewöhnlich hat sich dieses Aufstehen danach gerichtet, wann die Wöchnerin zum ersten Male das Bedürfnis, Blase und Darm zu entleeren, empfunden hat. Sie sind dann nach der nur wenige Schritte von ihrem Liegeplatz entfernten Toilette und wieder zurück gegangen. Im Anschluß hieran sind ihnen oft noch einige Schritte erlaubt worden, wenn sie selbst dazu Lust verspürt haben. In einem Teil der Fälle ist es am ersten Tage bei diesem einmaligen Aufstehen geblieben, in anderen sind noch einige kleine ähnliche Versuche dem ersten gefolgt. 90 Wöchnerinnen sind in dieser Weise je 5 Minuten oder noch kürzere Zeit, 43 je im ganzen 10 Minuten, 10 je während 15 Minuten, 7 je 20 und 8 je 30 Minuten auf gewesen.

In den folgenden Tagen ist der Aufenthalt außer dem Bette in der Regel verlängert worden, so daß die Wöchnerinnen, wenn sie eine etwas größere Anzahl von Tagen in der Anstalt geblieben sind, vor der Entlassung manchmal schon stundenlang auf gewesen sind und sich dann sogar an der Pflege des Kindes beteiligt haben, freilich nur in solchen Stücken, wo keine Anstrengung erforderlich ist.

Außerdem ist den Wöchnerinnen im Bette möglichst geringer Zwang auferlegt worden. Es ist ihnen gestattet worden, sich nach Belieben zu wenden, aufzusitzen usw. Das Frühaufstehen ist somit in einer recht radikalen Form zur Anwendung gelangt.

Wenn die hierbei erzielten Resultate in bezug auf die so viel umstrittenen Punkte geprüft werden, so ist über das Befinden der Wöchnerinnen folgendes mitzuteilen:

Die Involution der Gebärmutter ist aus der unten stehenden Zusammenstellung zu ersehen.

Der Fundus uteri war bei der Entlassung am	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII. Tage p. p.
kaum fühlbar hinter der Symphyse bei	—	—	—	—	—	—	3 Wöchnerinnen
unter dem Niveau der Symphyse bei	—	—	—	2	2	6	1 Wöchnerin
in gleicher Höhe mit der Symphyse bei	—	—	7	19	22	3	— Wöchnerinnen
2—3 Finger breit über der Symphyse bei . .	—	16	33	25	7	1	— "
4 Querfinger über der Symphyse bei	3	7	2	1	—	—	— "
Summe . . .	3	23	42	47	31	10	4 = 160 Wöchnerinnen.

Die Involution des Uterus ist also sehr gut von statten gegangen. Soweit durch äußere Untersuchung hat ermittelt werden können, hat sich die Gebärmutter in der Regel in Anteflexionsstellung befunden. Prolapse sind nicht beobachtet worden. Für die Beurteilung der Rückbildung der Bauchdecken und des Beckenbodens hat man ja, streng genommen, keine sicheren Anhaltspunkte, weshalb es genügen dürfte, zu konstatieren, daß in dieser Beziehung nichts vorgekommen ist, was von dem gewöhnlichen Verhalten abgewichen wäre.

Den Lochien wird, wie bereits zu wiederholten Malen hervorgehoben worden ist, durch die aufrechte Körperstellung nicht nur beim Stehen und Gehen, sondern auch beim Sitzen im Bette ein guter Abfluß bereitet. Es kann daher während der ersten Tage scheinen, als wären sie recht reichlich. Indessen nimmt der Wochenfluß auffallend rasch ab und außerdem ist zu bemerken, daß geronnene Blutmassen verhältnismäßig selten abgehen. Nur in einem Falle kam während des ganzen Aufenthaltes der betreffenden Wöchnerin in der Anstalt ein reichlicher, übelriechender Lochialfluß vor. Der Fundus uteri stand bei der Entlassung, am 4. Tage nach der Geburt, zwei Finger breit über der Symphyse; keine Druckempfindlichkeit, kein Fieber zu konstatieren.

Stärkere, nicht unmittelbar an die Entbindung sich anschließende Blutungen wurden in 5 Fällen konstatiert. In einem von diesen wurde die Frau mit Fieber und stark eiweißhaltigem Urin von der inneren nach der Entbindungsabteilung herübergebracht. Temperatur vor der Entbindung 40°. Patientin gebar tote Zwillinge; Fruchtwasser stinkend. Nach der Geburt ging die Temperatur nahezu bis zur Norm herunter und der Eiweißgehalt des Harnes nahm rasch ab. Patientin blutete stark bis am 5. Tage p. p. Danach ließ die Blutung nach, so daß sie am 7. Tage, als Patientin wieder nach der inneren Abteilung übergeführt wurde, ziemlich unbeträchtlich war. Der Fundus der Gebärmutter stand zu dieser Zeit zweifingerbreit über der Symphyse und Patientin hatte noch übelriechenden Lochialabfluß. Geringfügigere, unregelmäßige Temperatursteigerungen kamen sowohl auf der Entbindungs- als auch noch während der ersten Tage auf der inneren Abteilung vor. Nach Ablauf einer Woche wurde Patientin als gesund· von dort entlassen. Während der ersten 6 Tage war Patientin täglich nur 5 Minuten auf, danach wurde die Zeit des Aufseins bedeutend verlängert.

In den übrigen 4 Fällen kam die Blutung je am Tage nach der Entbindung vor. Die Blutungen wiederholten sich nicht und der Verlauf des Wochenbettes war im übrigen normal. In zwei von diesen Fällen wurde die Frau je am 4. Tage p. p. entlassen. Bei der einen stand der Fundus uteri zu dieser Zeit 4 Finger breit über der

Symphyse, bei der anderen in gleicher Höhe mit dem oberen Symphysenrande. Die beiden übrigen wurden am 6. beziehungsweise 7. Tage entlassen; in beiden Fällen stand der Fundus uteri damals in der Höhe des oberen Randes der Symphyse.

In 2 Fällen von Placenta praevia lateralis verlief das Puerperium normal.

Thrombosen und Embolien sind nicht vorgekommen. Außer dem soeben erwähnten ist kein einziger Fieberfall zu verzeichnen.

So gut wie ausnahmslos ist die Milchbildung so reichlich gewesen, daß die Frauen ihre Kinder haben selbst stillen können. Behufs guter Darm- und Blasentätigkeit ist in der Regel keine besondere Maßregel erforderlich gewesen. Das Allgemeinbefinden ist vortrefflich gewesen und die Wöchnerinnen waren mit den Anordnungen sehr zufrieden.

Diese günstigen Resultate will ich jedoch nicht dem Frühaufstehen allein zuschreiben. Schon seit lange haben in der Anstalt zum Beispiel Temperatursteigerungen zu den größten Seltenheiten gehört. Dies hat wohl hauptsächlich darauf beruht, daß die Frauen mit Eingriffen jeder Art möglichst verschont worden sind. Innere Untersuchung wird nur im Notfall vorgenommen und die Indikationsstellung ist eine sehr strenge. Die inneren Genitalien werden nur bei operativen Eingriffen, sonst nie desinfiziert. Nur die äußeren Genitalien werden mit 1%iger Lysollösung abgespült. Der Dammschutz wird, wo es notwendig erscheint, meistens in der Weise gehandhabt, daß eine in Lysollösung getauchte Wattescheibe zwischen der stützenden Hand und der Haut der Gebärenden gehalten wird.

Außerdem wird die Anstalt fast ausschließlich von Frauen aus dem Volke in Anspruch genommen, gesunden, abgehärteten Individuen, unter denen zum Beispiel Beckenanomalien höchst selten vorkommen.

Alle diese Umstände haben natürlich zusammen bewirkt, daß das Resultat ein so günstiges geworden ist. Doch geht ja hieraus mit Bestimmtheit hervor, daß das Frühaufstehen — schon am ersten Tage nach der Geburt — keine nachteiligen Folgen gehabt hat.

Aber bringt es denn irgend welchen Nutzen, mit dem alten Regime zu brechen? Ja, gewiß, sofern es als Aufgabe der Entbindungsanstalten betrachtet werden darf, die Frauen möglichst wiederhergestellt dem Leben sowie ihren Familien wiederzugeben. Selbst wenn man gänzlich davon absieht, daß die am eifrigsten umstrittenen Fragen, nämlich diejenigen von dem Zustandekommen von Retroversioflexionen, Prolapsen, Thrombosen und Embolien eigentlich gar nicht mit unserer Frage zusammengehören, weil die genannten Affektionen auch nicht mit dem geringsten Grade von Sicherheit zu einem, sei es frühen, sei es späten Aufstehen in Beziehung gebracht werden können, so wird man dennoch zugeben müssen, daß durch das Frühaufstehen die Morbidität des Wochenbettes nicht erhöht wird.

Es bietet uns somit diese Behandlungsmethode die Möglichkeit, ohne Nachteil für unsere Wöchnerinnen die Ruhezeit des Wochenbettes auf beste Weise auszunutzen.

Wenn unsere Ansichten mißverstanden werden, so daß die Ruhe des Wochenbettes durch unvorsichtige Handhabung des Frühaufstehens vereitelt wird, oder wenn, unter Mißachtung unserer Ratschläge, diese Ruhe gar gegen vielleicht schwere Arbeit vertauscht wird, so sollte die Verantwortung für derartigen Mißbrauch der Methode nicht auf diese selbst gewälzt werden. Das Wochenbett soll eben, auch bei frühem Aufstehen, Wochenbett bleiben.

Wenn wir aber früher haben die Frauen dazu bringen können, das Wochenbett als einen schweren Krankheitszustand anzusehen, welcher die strengste Bettruhe erheischt, so werden sie sich wohl auch nicht weigern, sich unseren Anordnungen zu fügen, wenn wir ihnen, zu ihrem eigenen Wohle, begrenzte und wohl überlegte Erleichterungen der bisherigen Strenge des Wochenbettes gewähren. Nichts berechtigt uns zu der Annahme, daß, wenn wir, dem gesunden Gefühl der Frauen selbst für die übertriebene Strenge der bisherigen Behandlung vernünftige Zugeständnisse machen, ein allgemeiner Mißbrauch derselben die Folge sein werde.

Literatur: v. Alvensleben, Das Aufstehen der Wöchnerinnen in den ersten Tagen des Wochenbettes. Zentralbl. f. Gyn., 1908, Jahrg. 32, pag. 1185. — E. A. Björkenheim, „Tidigt uppstigande" efter laparotomier. Förhandl. vid Nordisk Kirurgisk Förenings 8de möte, 1909, pag. 60; ferner in Finska Läkaresällskapets Handlingar, 1909, Bd. 52, pag. 158. — O. A. Boije, Förhandl. Nord. Kir. Fören. 8. möte 1909, pag. 74. — W. Brutzer, Ein Beitrag zur Wochenbettsdiätetik. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1897, Bd. 37, pag. 391. — N. Charles, Mouvements au lit et lever précoce chez les accouchées et les laparotomisées. Journ. d'accouchements, 30.me Année, 1909, pag. 127. — H. Fehling, Die Geburt im Dämmerschlaf. Frühaufstehen im Wochenbett. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Jahrg. 33, pag. 893. — F. L. J. M. Flèche, Du séjour au lit des accouchées. Thèse Bordeaux, 1907; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1908, Jahrg. 32, pag. 1325. — H. Fritsch, Zur geburtshilflichen antiseptischen Prophylaxe. Deutsche med. Wochenschr., 1909, Jahrg. 35, pag. 329. — F. Fromme, Thrombose und Frühaufstehen im Wochenbett. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Jahrg. 33, pag. 15. — Gauss, Zur Diätetik des Wochenbettes. Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn., 1908, 12, pag. 802. — Goodell, Journ. d'accouchements, 1881, pag. 36. — F. Heimann, Inwieweit wird die Entstehung der Retroversio-flexio durch längere oder kürzere Bettruhe nach der Geburt beeinflußt? Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1910, Bd. 31, pag. 163. — O. Hoehne, Die Beziehungen der Bettruhe nach gynaekologischen Operationen und Entbindungen zur Thrombose und Embolie. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1909, Bd. 30, pag. 544. — A. Hüffel, Zum Frühaufstehen der Wöchnerinnen. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Jahrg. 33, pag. 764. — A. Koetschau, Über Bettruhe im Wochenbett. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1902, Bd. 15, pag. 230. — B. Krönig, Übung und Schonung in der Geburtshilfe und Gynaekologie. Deutsche med. Wochenschr., 1907, Bd. 33, pag. 1528; Zentralbl. f. Gyn., 1908, Jahrg. 32, pag. 1362. — O. Küstner, An welchem Tage soll die Wöchnerin das Bett verlassen? Berliner klin. Wochenschr., 1878, Bd. 15, pag. 329. — Derselbe, Ist einer gesunden Wöchnerin eine protrahierte Bettruhe dienlich? Verhandlungen d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn., 1899, 8, pag. 525. Zentralbl. f. Gyn., 1910, pag. 577. — E. Martin, Zur Bettruhe im Wochenbett. Zentralbl. f. Gyn., 1908, Jahrg. 32, pag. 722. — K. Mayer, Zum Frühaufstehen der Wöchnerinnen. Münchener med. Wochenschr., 1909, Bd. 56, pag. 237. — F. Mendel, Über „Thrombophilie" und das Frühaufstehen der Wöchnerinnen und Laparotomierten. Münchener med. Wochenschr., 1909, Bd. 56, pag. 2149. — Meurer, Über das Frühaufstehen der Wöchnerinnen. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Jahrg. 34, pag. 417. — M. Moillé, Le lever précoce et le lever semplestif chez les accouchées. Thèse. Toulose 1908; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Jahrgang 34, pag. 970. — R. Müllerheim, Über das Frühaufstehen der Wöchnerinnen. Berliner klin. Wochenschr., 1909, Jahrg. 46, pag. 2012. — Paucot, De l'insuffisance du repos des femmes après l'accouchement. Causes et remèdes. L'écho médical du Nord. Année 1909, pag. 460. — H. Pruska, Über das Frühaufstehen der Wöchnerinnen. Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., 1911, Bd. 33, pag. 331. — W. Rosenfeld, Über das Frühaufstehen im Wochenbette. Gyn. Rundschau, 1908, Jahrg. 2, pag. 401. — Schücking, Liegegymnastik im Wochenbett und nach größeren gynaekologischen Operationen. Zentralbl. f. Gyn., 1902, Jahrgang 32, pag. 1634. — D. v. Velits, Über das Frühaufstehen der Wöchnerinnen. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Jahrg. 34, pag. 845.

Bücherbesprechungen.

Liepmann, W., Der Gynaekologische Operationskursus. II. Auflage. Berlin 1912, A. Hirschwald.

Das ausgezeichnete Werk Liepmanns, dessen erst vor kurzem erschienene erste Auflage allerwärts mit ungeteilter Sympathie Aufnahme und freundliche Kritik gefunden hat, liegt nun in einer in allen seinen Teilen durchgearbeiteten Neuauflage vor. Sie erscheint bereichert durch eingehendere Würdigung technischer Neuheiten (Levatornaht, Tuberkulumschnitt), durch neu hinzu gekommene Abbildungen sowie durch eine Neudarstellung eines operationsanatomischen Abschnittes, behandelnd die Beziehungen der weiblichen Sexualorgane zum Intestinaltraktus durch Bauchfellduplikaturen auf Grund der bekannten Untersuchungen des Verfassers.

Trotz des nun erreichten relativ großen Umfanges des verarbeiteten Stoffes, trotz detailliertester Darstellung aller auf die einzelnen Operationen bezüglichen anatomischen, pathologischen und bakteriologischen Verhältnisse kann auch jetzt diesem Werke seine Fähigkeit, vermöge seiner klaren Darstellungsform und der besonderen Qualitäten seines illustrativen Teiles plastische Vorstellung zu vermitteln, als großer Vorzug zuerkannt werden. Sein Ziel, innerhalb des Rahmens einer gynaekologischen Operationslehre dem Lernenden für jegliches Detail auf gynaekologisch-operativem Gebiete eine feste topographisch-anatomische und operations-pathologische Grundlage mitzugeben, kann nun als in weitestem Ausmaße erreicht angesehen werden.

Die textliche Darstellung hält sich vorteilhaft an die Vorlesungsform. Epikritisch knüpfen sich an die technischen Abschnitte die mit größter Sorgfalt durchgeführten Besprechungen der Fehlerquellen bei den einzelnen Operationen sowie die Ausführungen über die zugehörigen Details anatomischer, pathologischer und bakteriologischer Art. So erscheinen die an den einzelnen Komponenten des Genitales ausführbaren Operationen jeweilig als abgeschlossenes Ganzes, wobei manche Wiederholungen doch nicht als überflüssig, sondern geradezu als vorteilhaft im Hinblick auf die Wahrung der für den Lernenden so wichtigen Übersichtlichkeit empfunden werden. Dem so häufig bei Operationsübungen am Kadaver begangenen Fehler einer zu weitgehenden Abstraktion von der klinischen Seite wird in wirksamer Form durch den fortwährenden Hinweis auf die am klinischen Operationstische gewonnenen Erfahrungen vorgebeugt.

Stellenweise verrät sich der subjektive Standpunkt der Schule, doch hält sich das Verfahren im allgemeinen an jene Erkenntnisse, die nun als gesicherte Frucht langer klinischer Arbeit und Erfahrung betrachtet werden können. Im besonderen möchte sich Referent zunächst — gerade im Hinblicke darauf, daß es sich hier um ein für Anfänger geschriebenes Buch handelt — gegen die Ablehnung der Methode der supravaginalen Uterusamputation wenden, obwohl zuzugeben ist, daß sich hier der Autor einer gewissen Objektivität befleißigt. Gänzlich ist jedoch die für ein derartiges Buch notwendige Objektivität bezüglich der erweiterten vaginalen Totalexstirpation beim Uteruskarzinom zu vermissen. Es kann nicht gebilligt werden, wenn dieses Verfahren unter Nichtberücksichtigung seiner neueren Resultate mit einem parenthetischen Hinweise auf eine zudem unrichtige ältere Angabe eines fremden Autors abgetan wird. . . Auch mit der Doppelbenennung der erweiterten abdominellen Karzinomoperation als Wertheim-Bummsche Operation kann sich Referent nicht einverstanden erklären. In diesem Falle muß dieser Doppeltitel als unhistorisch zurückgewiesen werden, da er nicht kongruent erscheint mit dem hier gegebenen Verhältnisse zwischen diesem Eingriffe einerseits und seinem Autor beziehungsweise dem Schöpfer einer Modifikation andrerseits.

Entsprechend dem modernen Entwicklungsgange der Gynaekologie erlangt auch das Grenzgebiet der Abdominalchirurgie eingehende Würdigung: der Zusammenhang der Gynaekologie mit der Geburtshilfe ist durch Aufnahme der chirurgisch-geburtshilflichen Verfahren gestützt. Für diesen Abschnitt wäre bei einer Neuauflage die Einbeziehung der vaginalen Tubensterilisation im Zusammenhang mit der chirurgischen Entleerung des jung-graviden Uterus zu empfehlen.

Eine starke Seite des Werkes bildet sein vortrefflicher illustrativer Teil. In prächtigen Seriendarstellungen findet jede Einzelheit operierenden Vorgehens ihre Darstel-

lung, zahlreiche Bilder illustrieren die operationsanatomischen Kapitel. Die Fülle des Gebotenen wird vielleicht bei Manchem den Eindruck erwecken, Überreichliches gefunden zu haben, doch müßte die Schönheit der einzelnen Bilder diesem Gefühle jeden hemmenden Charakter benehmen. Bei einer künftigen Bearbeitung der Entwicklung des Operationsbildes wird dem Werke Liepmanns die Rolle eines wichtigen Dokumentes zufallen. H. Thaler.

Beaucamp, S. R. Dr., Ratgeber für junge Frauen und Mütter. 2. Auflage. Verlag von P. Hauptmann, Bonn.

Das kleine, 177 Seiten starke Büchlein enthält in populärer und sehr leicht faßlicher, auch ängstliche Gemüter keineswegs beunruhigender Form sehr vieles Wissenswerte und zahlreiche praktische Winke, die der Frau während der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes und bei der Ernährung des Säuglings ungemein wertvoll werden können. Ohne den für Laien überflüssigen Ballast anatomischer und physiologischer Erklärungen ist das Büchlein doch völlig modern gehalten und trägt den Fragen der Asepsis, des Frühaufstehens, des Dämmerschlafes, der Diät, der Behandlung von Ammen, Hebammen und Wochenbettpflegerinnen, deren Verwendung sehr empfohlen wird, sowie der auch für den Gynaekologen wissenswerten praktischen Maßnahmen beim Anlegen und Stillen des Kindes in durchaus zu billigender Weise Rechnung. Vermieden ist leider die dringende Empfehlung von Anstaltsbehandlungen für komplizierte Geburten.

Prof. Gustav Ricker und **Albert Dahlmann,** Assistent (Magdeburg): Beiträge zur Physiologie des Weibes. Volkmanns Sammlung klin. Vortr., Nr. 645/47, Gyn. 236/38.

Ricker und Dahlmann suchen auf theoretischem Wege ihren Standpunkt zu begründen, wonach die Wellenbewegung im Leben des Weibes von gesetzmäßigen, periodisch sich wiederholenden Schwankungen des Erregungs- und Erregbarkeitszustandes des Nervensystems abhängt. Das Nervensystem der Ovarien steht in besonders engem Zusammenhang mit dem Ablauf der Wellenbewegung, wie die allgemeinen nervösen Störungen und die vom Nervensystem abhängigen Veränderungen der Uterusmukosa nach Kastration lehren. Die Folgen der Kastration sind auch stärker als die der Uterusexstirpation, da dem Ovarium eine stärkere und vielseitigere Beziehung zum Nervensystem zukommt als dem gleichfalls dem Nervensystem untergeordneten, mit dem Ovarium aber in sehr inniger nervöser Verbindung stehenden Uterus; daß eine innere Sekretion der Ovarien als Ursache der Wellenbewegung anzunehmen sei, erscheint den Verfassern als nicht hinlänglich begründet. B. Bienenfeld (Wien).

Aus fremdsprachiger Literatur.

Aus der englischen Literatur.

The Journal of Obstetrics and Gynaecology of the British Empire.

April 1911.

Macfarlane: **Combined Intra- and Extra Uterine Pregnancy. Laparotomy for Incomplete Tubal Abortion. Uterine Pregnancy Uninterrupted.**

Es wird hier über einen sehr interessanten Fall berichtet, bei welchem es sich um eine gleichzeitige Extra- und Intrauterinschwangerschaft handelt. Die Patientin stand im vierten Monat der Schwangerschaft und suchte wegen heftiger Schmerzen im Unterbauch den Arzt auf. Blutungen fehlten. Die Untersuchung ergab den Verdacht auf Extrauteringravidität. Bei der Operation (Laparotomie) fand sich die oben genannte Kombination. Es wurden die linken graviden Adnexe entfernt. Nach einem normalen Heilungsverlauf dauerte die intrauterine Schwangerschaft ungestört weiter.

April und Mai 1911.

Leish: **Pathology of Tumours of the corpus uteri.**

Leish gibt eine umfassende Darstellung der pathologischen Anatomie der Uterustumoren mit zahlreichen guten Abbildungen. Eine besonders detaillierte Behandlung erfahren die Myome.

Juni 1911.

Blair Bell: **A new Method of Performing Colporrhaphy.**

Die neue Methode besteht darin, daß nicht, wie gewöhnlich, die Schnittflächen der Schleimhäute direkt aneinander genäht werden, sondern die Schnittränder evertiert und breit miteinander vereinigt werden durch Matratzennähte, darüber werden dann durch eine fortlaufende Naht erst die Schnittflächen vereinigt. Es soll auf diese Weise eine viel widerstandsfähigere Narbe entstehen.

Henry Russell Andrews: **Two Cases of Retention of Menses in which the Peritoneal Cavity contained free blood.**

Zwei seltene Fälle von Ausbleiben der Menses bei einem 14- und einem 17jährigen Mädchen. Neben Hämatometra und Hämatosalpinx fand sich Blut in der freien Bauchhöhle.

Oktober 1910.

Emil Novak: **Some Neglected Principles in the Causation of menstrual Disorders.**

Der Autor bringt eine Zusammenfassung aller jener Tatsachen, die für den Zusammenhang des Nervensystems und einzelner Gehirnpartien mit den menstruellen Vorgängen sprechen und erklärt auf diesem Wege eine Reihe von menstruellen Störungen. Sodann bespricht er als Ursachen die Veränderungen im Uterus, in den Gefäßen und der Muskulatur, zuletzt die Beteiligung des Endometriums. Bezüglich der normal und pathologisch-histologischen Befunde am Endometrium schließt er sich den Hitschmann-Adlerschen Ausführungen an.

Herbert Marion Stowe: **Combined External and Vaginal Version.**

Die hier angegebene Methode weicht von der inneren und äußeren Wendung darin ab, daß die Hand, welche bei der inneren Wendung durch die Zervix bei gesprungener Blase in die Uterushöhle eingeführt wird, hier nur in der Scheide bleibt und von den Scheidengewölben aus die Manipulation der Lageveränderung vornimmt, während die äußere Hand von den Bauchdecken mithilft. Sie wird nur bei stehender Blase am Ende der Schwangerschaft oder Beginn der Geburt vorgenommen. Sie dient dazu, Steiß- und Querlagen in Schädel-, Gesichts- und Hinterhauptslagen zu verwandeln. Bei Erstgebärenden wird der Eingriff in Narkose vorgenommen, um die Scheide für die Hand ordentlich erweitern zu können.

Vereinsberichte.

Aus amerikanischen Gesellschaften.

Transactions of the New York obstetrical Society.

Jänner 1911.

Grad berichtet über eine vorzeitige Plazentalösung, welche zirka 15 Stunden vor der Entbindung unter heftigen Schmerzen im Bauche vor sich ging. Eine Ursache für die Komplikation konnte nicht eruiert werden.

Marx: Ein zerbrochener Glaskatheter im Uterus.

Bei Spülung des Uterus mittelst eines Glaskatheters brach dieser entzwei und blieb zum Teil im Uterus. Entfernung durch Sectio vaginalis.

Februar 1911.

Frank demonstriert zwei Präparate:

1. Karzinom des Corpus uteri, eine Kombination von Adenokarzinom und Plattenepithelkarzinom;

2. einen Fall von Pseudomyxoma des Peritoneums, ausgehend vom Appendix vermiformis. (Mikroskopisch nachgewiesen.)

Transactions of the Washington Obstetrical and Gynecological society.

Dezember 1910.

Lawson demonstriert einen ungewöhnlichen Epithelialtumor des Uterus bei einer 45jährigen Frau. Derselbe hat, von der Zervix ausgehend, diese fast völlig zerstört. Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab keine einheitliche Diagnose. Meate glaubt, es handle sich um ein Plattenepithelkarzinom mit ungewöhnlichem Aussehen, besonderer Größe und rapidem Zerfall der Zellen. Formas hält den Tumor für ein Chorioepitheliom. Gegen letzteres spricht aber vor allem die Anamnese.

Transactions of American Gynecological society.

Mai 1911.

Gellhorn: Salpingostomie und Schwangerschaft.

Gellhorn führt einen Fall an, bei welchem die linken Adnexe entfernt und die rechte Tube salpingostomiert wurde. $3^1/_2$ Jahre später brachte die Frau ein gesundes Kind zur Welt. Er kommt zu folgenden Konklusionen: 1. Salpingostomie ist angezeigt *a)* wo Kinder erwünscht sind, *b)* wenn die verschlossene Tube keinen infektiösen Inhalt hat, *c)* wenn die Tubenmukosa intakt erscheint; 2. weil das Feld der Operation sehr begrenzt ist, sind nur wenige Fälle von Schwangerschaft nach ihr bekannt; 3. bei strenger Wahl der Fälle und bei geeigneter Nachbehandlung (Heißluft) würden die Resultate besser werden; 4. die Salpingostomie ist an sich gefahrlos.

Transactions of the New York Academy of Medecine.

Februar 1911.

Boldt berichtet über einen Fall von Carcinoma uteri, welcher die Gefahren darstellt, die durch Irrtum in der Diagnose auf Grund von Gefrierschnitten entstehen können. Bei einer 49jährigen Frau wurde an der hinteren Lippe der Portio ein Polyp als karzinomverdächtig gefunden. Von einem kleinen zur Probe exstirpierten Stückchen wurde ein Gefrierschnitt gemacht, der bei der Untersuchung keine Zeichen der Malignität darbot. Bei einer weiteren Untersuchung eines gehärteten Präparates am folgenden Tage ergab sich die Diagnose Karzinom.

März 1911.

Howard Canning Taylor berichtet über einen Blasenstein, der im Anschluß an eine Pubiotomie infolge einer Blasenverletzung (Vesikovaginalfistel) entstanden ist. Er erörtert die verschiedenen Entstehungsmöglichkeiten.

Ross Mac Pherson berichtet über den überaus seltenen Fall einer ausgetragenen intraligamentösen Schwangerschaft; per laparotomiam wurde ein 3800 *g* schweres Kind entwickelt. Lösung der Plazenta mit schwerer Blutung verbunden. Abgesehen von einer Phlebitis im linken Bein, normaler Verlauf des Wochenbettes.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Schickele und Keller, Die glanduläre Hyperplasie der Uterusschleimhaut, ihre Beziehungen zu den Uterusblutungen. Arch. f. Gyn., Bd. 95, H. 3.
Schickele und Keller, Über die sogenannte chronische Metritis und die kleinzystische Degeneration der Ovarien; ihre Beziehungen zu den Uterusblutungen. Ebenda.
Ploeger, Zur Histologie entzündlicher Tubenerkrankungen. Ebenda.
Van der Hoeven, Die Schleimhaut der Gebärmutter. Ebenda.
Müller, Die diagnostische Verwertung der Chromozystoskopie beim Weibe. Ebenda.
Busse, Über Dauerresultate bei der Operation des Uteruskarzinoms nach den abdominalen Methoden. Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. 35, H. 1.
Krönig, Können wir hoffen, durch Erhöhung des Operationsprozents die absolute Leistung der abdominellen Totalexstirpation des karzinomatösen Uterus zu erhöhen? Ebenda.
Czyborra, Einiges über die Methodik gynaekologisch-therapeutischer Röntgenbestrahlungen. Ebenda.
Martini, Sulla tubercolosi dei tumori cistici dell' ovaio. Annali d'Ost. e Gin., XXXIII, Nr. 12.
Rieck, Vaginale Korpusamputation und Korpusresektion. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 3.
Whitehouse, Primary Carcinoma of the Female Urethra. The Journ. of Obst. and Gyn., of the Brit. Emp., Vol. XX, Nr. 6.
Young, The Life History of the Ovary. Ebenda.
Lindsey, Gangrene of the Vagina. Ebenda.
La Monica, Uterusdilatator. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 4.
Schickele, Thrombose und innere Sekretion? Münchener med. Wochenschr., Nr. 4.
Traugott, Zur Technik und Bedeutung der bakteriologischen Untersuchung des Uterussekretes in der Praxis. Ebenda.
Jolly, Nadelhalter. — Uterusdilatatorium. Ebenda.
Strassmann, Arznei- und Diätverordnungen für die gynaekologische Praxis. Hirschwald, Berlin 1912.
Chase, Some factors in Operative Technic and Management Which Make for Success or Failure. Amer. Journ. of Obst., 1912 January.
Cannaday, A Review of the History of the Jodine Methods of Skin Sterilization. Ebenda.
Jacobs, De l'emploi du radium en gynécologie. Bull. de la Soc. Belge de Gyn., T. XXII, Nr. 1.
Potocki, Traitement du prolapsus utérin. Ann. de Gyn. et d'Obst., T. IX, Janvier.
Wille, Zur trockenen Behandlung des weißen Flusses. Med. Klinik, 1912, Nr. 5.
Moritz, Zur Frage des Epithels im Isthmus uteri. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 5.
Holst, Zur operativen Behandlung der Prolapse des Uterus. Ebenda.

Geburtshilfe.

Heinrichsdorff, Eklampsieleber unter dem Bilde der Muskatnußleber bei Fehlen aller klinischen Symptome. Ebenda.
Haskiewicz, Fall von ausgetragener Extrauteringravidität. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 4.
Pinard, L'ostetricia dell' avvenire. La Clin. Ostetr. 1912, Nr. 1.
Rosanoff, Anregung der Tätigkeit der Milchdrüsen als Behandlungsmethode puerperaler Erkrankungen pyämischen Charakters. Wratschebn. Gaz., 1912, Nr. 2.
Blodgett, Toxemias of Pregnancy. Med. Rec. Nr. 2149.
Richards, Omphalorrhagia neonatorum. Ebenda.
Blacker, Rupture of the Uterus. Lancet Nr. 4611.
Stowe, A Study of and Deductions from fifty fatal Cases of Puerperal Fever. Surg., Gyn. and Obst., Vol. XIV, Nr. 1.
Watkins, Puerperal Infection. Ebenda.
Prince, Caesarean Section. Ebenda.
La Torre, Per la priorità della compressione dell' aorta addominale. Rivista Veneta di Scienze Mediche XXVIII, Nr. 6.
Raulot-Lapointe et Thomas, De quelques modifications apportées par la grossesse à la statique des organes abdominaux et thoraciques. L'Obstétrique, IV, Nr. 12.
Bar et Commandeur, De la pathogénie et du traitement de l'éclampsie puerpérale. Ebenda.
Marvel, Significance of Delayed Operation in Treatment of Ectopic Gestation. Amer. Journ. of Obst., 1912 January.
Stillwagen, The Treatment of Ectopic Pregnancy. Ebenda.
Bainbridge, Lithopedion. Ebenda.
Schwarz, Remarks on Teaching Obstetrics. Ebenda.
Stewart, Aseptic on Antiseptic Hands in Obstetric Practice? Ebenda.

Cocq et Masay, Contribution à l'étude de l'étiologie et de la prophylarie des ruptures utérines tardives post-césariennes. Bull. de la Soc. Belge de Gyn., T. XXII, Nr. 1.
Berthant, A propos des differents mécanismes de l'évolution spontanée dans la présentation de l'épaule. Ann. de Gyn. et d'Obst., IX, Janvier.
Bataski, De la ponction lombaire comme moyen curatif de l'éclampsie. Ebenda.
Solowij, Über ein Frühsymptom der Extrauteringravidität. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 5.
Zappi-Recordati, Un caso di rottura d'utero. La Clin. Ostetr., 1912, Nr. 2.
Davis, Caesarean Section. Bull. of the Lying-In Hosp. of the City of New York Vol. VIII, Nr. 1.
Markoe, Report of a Case of Interstitial Pregnancy. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Graff und Zubrzycki, Biologische Studien über mütterliches und Nabelschnurblut. Arch. f. Gyn., Bd. 95, H. 3.
Jaschke, Neue Erfahrungen in der Technik der Ernährung sowie zur Physiologie und Pflege der Neugeborenen. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 35, H. 1.
Geiser, Skleroedema neonatorum. Ebenda.
Neu und Wolff, Experimentelles und Anatomisches zur Frage des sogenannten Myomherzens. Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 2.
Mangiagalli, Malattie infettive e Gravidanza. L'arte Ostetr., 1912, Nr. 1.
Serra e Gentili, Reazione di Wassermann nel sangue del cordone ombelicale, nel sangue materno e nel sangue fetale dopo la nascita. Annali di Ost. e Gin., XXXIII, Nr. 12.
Engelmann, Zur Technik und Dosierung der Salvarsaninjektionen bei der Behandlung von Neugeborenen. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 3.
Vystavel, Die Hämolyse der Streptokokken als variable Eigenschaft. Wiener klin. Wochenschrift, 1912, Nr. 4.
Sberna, Sul valore desinfettante del Morbicid. La Clin. Ostetr., 1912, Nr. 1.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Gestorben**: Dr. Sigmund Mirabeau in München. — **Ernannt**: Privatdozent Dr. Busse in Jena zum a. o. Professor; zum a. o. Professor der Privatdozent an der Universität Prag Dr. Ferdinand Schenk.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

(Verschmelzung zweier Zeitschriften.) Die „Zeitschrift für das gesamte deutsche, österreichische und schweizerische Hebammenwesen", welche bisher bei Ferdinand Enke in Stuttgart erschien, wurde mit der im Verlage von Elwin Staude in Berlin erscheinenden Vierteljahresschrift „Annalen für das gesamte Hebammenwesen des In- und Auslandes" verschmolzen. Die letztgenannte Zeitschrift erhält daher fortan unter ihrem bisherigen Titel den Zusatz: „Vereinigt mit der Zeitschrift für das gesamte deutsche, österreichische und schweizerische Hebammenwesen". Gleichzeitig hiermit werden die „Annalen" auch das amtliche Organ der „Vereinigung zur Förderung des Hebammenwesens", welcher die meisten deutschen Hebammenlehrer angehören. Der Abonnementspreis der „Annalen" bleibt unverändert bestehen. Als Herausgeber der „Annalen" zeichnen nunmehr: Prof. Dr. Burckhard, Würzburg; Geh. Obermedizinalrat Prof. Dr. E. Dietrich, Berlin, Frau Olga Gebauer, Berlin; Prof. Dr. Koblanck, Berlin; Direktor der Hebammenlehranstalt Dr. Rissmann, Osnabrück; Prof. Dr. Walther, Gießen und Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Winter, Königsberg i. Pr.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.
ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VI. Jahrg. **1912.** **12. Heft.**

Original-Artikel.

Aus der königl. Universitäts-Charité-Frauenklinik zu Berlin (Direktor: Professor Dr. K. Franz).

Über spätere Geburten nach Hebosteotomien
auf Grund von 17 Fällen aus der königl. Charité-Frauenklinik.

Von **Paul Deus**, Zürich.

(Fortsetzung und Schluß.)

43. Fall. Frau Anna Assm., 20jährig. Eine Anamnese ist nicht zu ermitteln, da die Frau durch eine Schwangerschaftspsychose plötzlich die Sprache verloren hatte. I-p. Becken allgemein verengt. Sp. 25, Cr. 27, Tr. 29, Ext. 18½, Diag. 11.

Wegen sekundärer Wehenschwäche wurde am 15. November 1906 ein Ballon eingelegt (J.-Nr. 123). Wegen Mekoniumabgang wurde dann die Hebosteotomie ausgeführt. Die Wehen wurden zusehends kräftiger und die Austreibung erfolgte spontan. Frucht männlich, lebend, 3160 *g*, 51 *cm*. Bei der Entlassung standen die Knochenenden noch ¼ *cm* voneinander ab und waren in geringem Maße gegeneinander verschieblich. Der Gang war ungestört, die Beckenmaße waren angeblich kleiner geworden. Am 23. Juli 1908 (J.-Nr. 214) war die Frau wieder am Ende der Gravidität angelangt. Beckenmaße: Sp. 23, Cr. 26, Tr. 28½, Ext. 17, Diag. 11, Vera 9½. Am Schambein fühlte man einen deutlichen Spalt, der mit spärlichen Kallusmassen angefüllt war. Wegen Nabelschnurvorfall wurde die Geburt durch Extraktion am Fuß beendet. Frucht männlich, lebend, 1900 *g*, 43 *cm*. Umfang 32 *cm*. Man hatte das Gefühl, als ob der Spalt unter der Geburt größer geworden wäre.

44. Fall. Frau Auguste Tr., 32jährig. Anamnese: Hatte als Kind Rachitis. I-p. Becken allgemein verengt, platt-rachit. Sp. 26½, Cr. 26, Tr. 30, Ext. 16, Diag. 9, Vera 7½. Wegen Nabelschnur- und Armvorfall wurde am 20. November 1906 die Hebosteotomie ausgeführt und durch Wendung und Extraktion ein lebendes Kind entwickelt (J.-Nr. 143). Frucht männlich. 3340 *g*, 51½ *cm*. Umfang 35 *cm*. Durch eine Blasenverletzung, die bei der Operation entstanden war, wurde das Wochenbett erheblich gestört. Bei der Entlassung waren keine Schmerzen mehr vorhanden. Am 12. September 1908 kam die Frau wieder zur Entbindung (J.-Nr. 78). Das Becken war beträchtlich weiter geworden. Sp. 20½, Cr. 27½, Tr. 29, Ext. 16½. Die Knochenenden klafften nun fingerbreit, sie waren in der Gravidität deutlich auseinander gewichen. Zwischen ihnen fühlte man nur eine dünne Hautbrücke. Zieht man das Becken auseinander, so kann man die Diastase noch vergrößern. Nach kräftigen 12½stündigen Wehen wird ein lebendes Kind geboren. Frucht weiblich, lebend, 2660 *g*, 49 *cm*. Der Kopf ist gut konfiguriert, Umfang 32¼ *cm*. Im Wochenbett wurde die Diastase wieder um reichlich 1 *cm* kleiner.

45. Fall. Frau Margarete Pa., 24jährig. Anamnese: Als Kind Rachitis.

1. Geburt: Spontan nach 6stündiger Wehentätigkeit. Kind sehr klein. Becken allgemein verengt, platt-rachitisch. Sp. 23½, Cr. 26½, Ext. 19, Diag. 9½.

Am 16. Mai 1906 wird, da eine spontane Geburt ausgeschlossen erscheint und die Frau sehnlichst ein lebendes Kind haben möchte, die Hebosteotomie ausgeführt und mit der Zange

leicht das Kind entwickelt (J.-Nr. 124). Frucht weiblich, lebend, 3200 *g*, 51 1/2 *cm*. Der Kopf ist gut konfiguriert, Umfang 35 *cm*. Bei der Entlassung war die Konsolidation vollständig, ein Spalt war nicht zu fühlen. Das Becken war erheblich erweitert. Sp. 25, Cr. 28, Ext. 18, Diag. 11. Am 22. September 1908 war die Frau wieder am Ende ihrer Schwangerschaft, Beckenmaße: Sp. 24, Cr. 28, Tr. 33, Ext. 18, Diag. 9 1/2. Die Hebosteotomienarbe war deutlich etwa in der Breite eines Fingers zu fühlen. Da nach 21stündiger Wehentätigkeit eine spontane Austreibung nicht erfolgte, wurde die Geburt leicht durch Extraktion am Fuße beendet. Frucht männlich, lebend, 2900 *g*, 50 *cm*. Umfang 34 1/2 *cm*. Die Knochennarbe hatte unter der Geburt keine merkliche Dehnung erfahren.

46. Fall. Frau Martha L., 22jährig. Anamnese o. B. I-p. Becken platt-rachitisch. Sp. 26, Cr. 27 1/2, Tr. 30 1/2, Ext. 18, Diag. 10.

Am 14. November 1906 wurde die Frau wegen engem Becken hebosteotomiert und das Kind mit der Zange entwickelt (J.-Nr. 96). Frucht männlich, lebend, 3200 *g*, 51 *cm*. Umfang 35 1/2 *cm*. Der Kopf war gut konfiguriert. Bei der Entlassung war der Knochen gut verheilt; das Becken war ungefähr gleich geblieben. Am 16. Oktober 1908 kam die Frau spontan in der Droschke auf dem Wege zur Klinik nieder nach 20stündiger Wehentätigkeit (J.-Nr. 125). Frucht männlich, lebend, 2800 *g*, 47 *cm*. Umfang 34 1/2 *cm*. Der Befund am Becken war unverändert. Conj. vera 10 *cm*.

47. Fall. Frau Luise W., 24jährig. Anamnese: War in der Jugend rachitisch. I-para. Becken allgemein verengt, platt-rachitisch. Sp. 28, Cr. 28 1/2, Tr. 31, Ext. 19, Vera 7 3/4–8.

Am 28. März 1906 wird wegen engem Becken die Hebosteotomie ausgeführt (J.-Nr. 200). Trotz kräftiger und reichlicher Wehen macht die Geburt keine Fortschritte, dagegen tritt plötzlich in der Operationswunde eine Nachblutung auf, die bedenkliche Symptome bei der Mutter hervorruft. Puls sehr beschleunigt. Nach Zuwarten von 6 Stunden wird das Kind durch hohe Zange entwickelt, wobei ein Zervix-Blasenriß entsteht. Frucht männlich, lebend, 3000 *g*, 51 1/2 *cm*. Umfang 34 *cm*. Das Wochenbett wurde durch hohes Fieber kompliziert. Bei der Entlassung zeigte sich an der Stelle der Durchsägung eine ca. 1 *cm* breite Rinne. Die Knochen waren anscheinend durch Bindegewebe vereinigt. Druck auf die Hebosteotomiestelle war sehr schmerzhaft. Die Beckenmaße waren anscheinend unverändert geblieben. Am 12. April 1909 kam die Frau spontan nach 44stündiger Wehentätigkeit mit einem lebenden Kinde nieder (J.-Nr. 106). Das Becken war in geringem Maße erweitert. Frucht männlich, lebend, 2700 *g*, 46 *cm*. Umfang 34 *cm*. Ob eine Dehnung der Knochennarbe unter der Geburt stattfand, ist nicht beobachtet worden.

48. Fall. Frau Minna N., 23jährig. Anamnese: Hat als Kind Rachitis gehabt.

1. Geburt im September 1905. Das Kind war als Hydrocephalus abgestorben; nachdem das Gehirn durch einen Knochendefekt zum Teil unter die Kopfschwarte getreten war, erfolgte die Ausstoßung spontan. Becken: Sp. 23, Cr. 26, Tr. 30, Ext. 17 1/2, Diag. 11 1/2, Vera 10.

Am 26. Februar 1907 wurde die Hebosteotomie ausgeführt wegen protrahiertem Geburtsverlauf (J.-Nr. 231). Als die Geburt hierauf keine Fortschritte machte und die kindlichen Herztöne langsam und unregelmäßig wurden, wurde das Kind durch hohe Zange entwickelt. Frucht weiblich, lebend, 3500 *g*, 51 *cm*. Umfang 35 *cm*. Der Kopf war gut konfiguriert. Das Wochenbett verlief ungestört, die Heilung des Knochens erfolgte gut. Am 22. Jänner 1909 kam die Frau nach 16stündigen Wehen spontan nieder (J.-Nr. 194). Frucht weiblich, lebend 3340 *g*, 49 *cm*. Umfang 30 *cm*. Eine Erweiterung des Beckens wurde nicht konstatiert.

50. Fall. Frau Emma Ho., 23jährig. Anamnese o. B. I-para. Becken allgemein verengt Sp. 19 1/2, Cr. 23 1/2, Tr. 28 1/2, Ext. 16 1/2, Diag. 10, Vera 8.

Am 16. Oktober 1906 wurde wegen verzögertem Geburtsverlauf und drohender Uterusruptur die Hebosteotomie ausgeführt (J.-Nr. 96) und das Kind mit der Zange entwickelt. Frucht männlich, lebend, 3280 *g*, 51 *cm*. Umfang 36 *cm*. Bei der Operation wurde eine Blasenverletzung gesetzt, welche den Wochenbettsverlauf einigermaßen störte. Entlassung nach 20 Tagen. Die Konsolidation war gut, keine Beweglichkeit. Die Knochenenden waren etwas verdickt und standen in einer Entfernung von 2–3 *mm* voneinander ab. Die Hebosteotomiestelle ist nicht druckschmerzhaft. Am 25. Oktober 1909 kam die Frau wieder zur Entbin-

dung auf die Klinik (J.-Nr. 198). Das Becken war nicht erheblich weiter geworden. Sp. 20 Cr. 23. Tr. 28, Ext. 16½. Nach 30stündiger Wehentätigkeit Spontangeburt in I. Hinterhauptslage. Frucht männlich, lebend. 3400 *g*, 45 *cm*. Umfang 35 *cm*.

Nachtrag.

49. Fall. Frau Anna M., 26jährig. Anamnese: War als Kind rachitisch.

1. Geburt: Perforation eines großen Kindes. Becken allgemein verengt, platt-rachitisch. Sp. 24, Cr. 24½, Tr. 30, Ext. 17½, Diag. 10.

Im Jahre 1905 wurde die Frau hebosteotomiert. Nähere Angaben fehlen; wir wissen nur, daß das Kind groß gewesen sein soll.

3. Geburt: 1907. Künstliche Frühgeburt im 9. Monat, Wendung und Extraktion. Am 12. Jänner 1909 kam die Frau wieder zur Entbindung. Das Becken ist gut konsolidiert, nicht erweitert. Die Palpation der Hebosteotomiestelle ergab nichts besonderes. Die Geburt erfolgte spontan nach 12stündiger Wehentätigkeit. Das Kind starb unter der Geburt an Nabelschnurklemmung. Frucht weiblich, tot, 3850 *g*, 52 *cm*.

II. Klasse: Fälle von späteren Geburten nach Hebosteotomien, welche wiederum nur durch einen neuen operativen Eingriff ermöglicht wurden.

A. Fälle aus der Literatur.

51. Fall (Baisch). Beckenmaße: Sp. 25, Cr. 27, Tr. 30, Diag. 9, Vera 7.

1. Geburt: Perforation. 2. Geburt: Perforation. 3. Geburt: Sectio caesarea. Bei der 4. Geburt wurde durch subkutane Hebosteotomie mit nachfolgender Wendung und Extraktion ein 4320 *g* schweres Kind gewonnen. Die Frau kam nach 1 Jahr wieder auf die Klinik und mußte, da eine spontane Geburt nicht erfolgte, zum zweiten Male hebosteotomiert werden, dieses Mal auf der anderen Seite. Durch Wendung und Extraktion wurde ein 4000 *g* schweres Kind entwickelt.

52. Fall (Baisch). Beckenmaße: Sp. 26, Cr. 27, Tr. 31, Diag. 10·2.

1. Geburt: Spontan. 2. Geburt: Steißlage, Kind tot; Wendung und Extraktion. 3. Geburt: Armvorfall, Wendung; Kind nach kurzer Zeit gestorben. 4. Geburt: Spontan. 5. Geburt: Steißlage, Kind tot. Bei der 7. Geburt entwickelte man durch Hebosteotomie, Wendung und Extraktion ein 3450 *g* schweres Kind. Nach 2 Jahren mußte auf der anderen Seite die Hebosteotomie wiederholt werden. Frucht 3900 *g* schwer.

53. Fall (Baisch). Beckenmaße: Sp. 24, Cr. 27, Tr. 29½, Ext. 18½, Diag. 9, Vera 7.

1. Geburt: Spontan, Kind nach kurzer Zeit gestorben. 2. Geburt: Hebosteotomie und Zange. Frucht: 2910 *g*. Bei einer erneuten Schwangerschaft mußte nach 2 Jahren die Hebosteotomie auf der anderen Seite wiederholt werden. Frucht: 3250 *g*.

54. Fall (Preller). Becken platt-rachitisch. Sp. 26½, Cr. 28, Diag. 9, Vera 7¼.

1. Geburt: Perforation. 2. und 3. Geburt: Spontan. 4. und 5. Geburt: Perforation. 6. Geburt: Hebosteotomie. Frucht: 3100 *g*. Trotzdem die Frau im folgenden Jahre wieder schwanger wurde, war die Konsolidation doch eine vollkommene. Erweiterung war keine vorhanden. Als nach 17stündiger Wehentätigkeit der Kopf noch nicht eingetreten war, wurde auf der anderen Seite wieder die Hebosteotomie ausgeführt und ein 3820 *g* schweres Kind entwickelt. Erst nach dieser zweiten Operation konnte eine bleibende Erweiterung festgestellt werden.

55. Fall (Kannegiesser). Becken allgemein verengt. Conj. vera 7½.

Am 18. Oktober 1904 Hebosteotomie und Zange. Frucht: 2900 *g*, 52 *cm*. Nach 1½ Jahren kam die Frau wieder zur Entbindung. Der Spalt war ganz verknöchert und eine Knochenleiste sprang auf der hinteren Seite des Schambeines stark gegen das Beckenlumen vor. Am 2. Januar 1906: Sectio caesarea, nachdem eine Spontangeburt ausgeschlossen schien. Frucht 3500 *g*, 53 *cm*, Umfang 37 *cm*.

56. Fall (Kannegiesser). Becken allgemein verengt. Sp. 23¾, Cr. 23½, Tr. 29¾, Ext. 17, Diag. 8½, Vera 7.

1. Geburt: Perforation. (Gewicht o. G. 3000 *g*, 49 *cm*.)

Am 5. März 1905: Hebosteotomie und Zange. Frucht: 3250 *g*, 50 *cm*. Im Frühjahr 1906 war die Frau wieder schwanger. Die Untersuchung ergab zwar eine Conj. diag., die um $^1/_2$ *cm* zugenommen hatte, aber auf der hinteren Seite des Schambeines sprang eine fingerdicke Knochenleiste gegen das Beckenlumen vor, so daß dasselbe noch stärker verengt war als vorher. Es wurde daher am 31. März 1906 durch Metreuryse am Ende der 35. Woche die künstliche Frühgeburt eingeleitet und das Kind durch Wendung und Extraktion entwickelt. Frucht: 1900 *g*, 45 *cm*. Fronto-occipitaler Umfang 31·5 *cm*. Das Kind hatte durch den Druck eine intrakranielle Blutung erlitten und starb bald nach der Geburt ab. Als die Frau im Dezember 1907 wieder schwanger war, wurde am 7. Dezember 1907 die Sectio caesarea und Sterilisation ausgeführt. Kind lebt. Größe?

57. Fall (Döderlein). Becken platt-rachitisch. Sp. 25, Cr. 27, Tr. 30$^1/_2$, Vera 7·7.

1. Geburt: Perforation. 2. Geburt: idem. 3. Geburt: Sectio caesarea. 4. Geburt: Hebosteotomie, Wendung und Extraktion. Frucht: 4230 *g*. Nach Jahresfrist kam die Frau wieder zur Entbindung und es wurde dieselbe Operation wiederum ausgeführt. Frucht: 4000 *g*.

58. Fall (Döderlein). Becken allgemein verengt, platt-rachitisch. Sp. 24, Cr. 27, Tr. 29$^1/_2$, Vera 7.

1. Geburt: Spontan, Kind tot. 2. Geburt: Hebosteotomie und Zange. Frucht: 2910 *g*. Nach 2 Jahren wurde bei erneuter Gravidität wiederum hebosteotomiert. Frucht: 3250 *g*.

59. Fall (Döderlein). Becken platt-rachitisch. Sp. 26$^1/_2$, Cr. 27$^1/_2$, Tr. 31, Vera 8·2.

1. Geburt: Spontan. 2. Geburt: Extraktion. 3. und 4. Geburt: Spontan. 5. Geburt: Wendung und Extraktion. 6. Geburt: Spontan, Kind tot. 7. Geburt: Hebosteotomie und Extraktion. Frucht: 3750 *g*. Nach 1$^1/_2$ Jahren wurde die zweite Hebosteotomie nötig. Frucht: 3900 *g*.

60. Fall (Döderlein). Becken platt-rachitisch. Sp. 28$^1/_2$, Cr. 31, Tr. 34, Vera 7·3.

1. und 2. Geburt: Perforation. 3. Geburt: Zange. 4. und 5. Geburt: Abort. 6. und 7. Geburt: Perforation. Bei der 8. Geburt wurde die Hebosteotomie ausgeführt, aber auch dieser Eingriff genügte nicht und es mußte das Kind durch vaginalen Kaiserschnitt, Wendung und Extraktion entwickelt werden. Frucht: 3050 *g*. Döderlein erwähnt, daß die Frau später noch eine zweite Hebosteotomie durchmachen mußte, indes fehlen nähere Angaben.

61. Fall (Hoehne). Becken platt-rachitisch. Vera 7·2. Hebosteotomie und Zange. Frucht: 3660 *g*; 52 *cm*.

Nach 3 Jahren war die Frau wieder am Ende einer neuen Schwangerschaft. Das Becken war genau gleich geblieben. Deshalb wurde zum zweiten Male, und zwar auf derselben Seite die Hebosteotomie ausgeführt und das Kind durch prophylaktische Wendung und Extraktion entwickelt. Frucht: 4130 *g*, 54 *cm*. Umfang 37 *cm*.

62. Fall (Roth). Becken allgemein verengt, platt-rachitisch. Sp. 24$^1/_2$, Cr. 25, Tr. 63$^1/_2$, Ext. 16, Diag. 8$^1/_2$, Vera 6$^1/_2$.

1. Geburt: Kraniotomie und Perforation des absterbenden Kindes. Am 10. Oktober 1906. Hebosteotomie, Kolpeuryse, Wendung und Extraktion. Frucht: 2535 *g*, 49 *cm*. Die Nachuntersuchung ergab einen $^1/_4$ *cm* dicken Kallus an der Hinterseite des Schambeines. Die Diagonalis hatte um $^1/_2$ *cm* zugenommen. Im Jahre 1909 war die Frau wieder gravid. Da sie eine zweite Hebosteotomie nicht wollte und eine Spontangeburt ausgeschlossen war, wurde sie am 17. Jänner 1909 durch Perforation entbunden. Das Becken war nicht erweiterungsfähig.

63. Fall (Roth). Becken platt-rachit. Sp. 24$^1/_2$, Cr. 24$^1/_2$, Tr. 29, Ext. 16, Diag. 9, Vera 7.

1. Geburt: Spontan nach 38stündiger Wehentätigkeit. (Frucht: 2850 *g*, 47 *cm*.) 2. Geburt: Spontan nach Metreuryse. 3. Geburt: Spontan. (Frucht: 2650 *g*, 48 *cm*.)

Am 20. Dezember 1906: Hebosteotomie und Zange. Frucht: 2910 *g*, 48 *cm*. Die Knochenenden vereinigten sich durch einen Kallus, der in der Dicke eines Bleistiftes ins Innere vorsprang. Die Maße waren gleich geblieben. Im Dezember 1907 war die Frau am Ende einer neuen Schwangerschaft. Eine Spontangeburt schien ausgeschlossen, deshalb am 9. Dezember 1907: Hebosteotomie auf der anderen Seite und Zange. Frucht: 3050 *g*, 49 *cm*. Eine Nachuntersuchung ergab dieses Mal eine fibröse Vereinigung mit geringer Verschieblichkeit. Die Conj. diag. et vera hatten je um $^1/_2$ *cm* zugenommen. Am Juli 1909: Spontane Frühgeburt. Frucht: 2190 *g*, 43 *cm*. Die linke Narbe wich unter der Geburt deutlich auseinander.

64. Fall (Roth). Becken allgemein verengt, platt-rachitisch. Sp. $23^1/_2$, Cr. $24^1/_2$, Tr. $29^1/_2$, Ext. $15^1/_2$, Diag. $9^1/_2$, Vera $7^1/_2$.

1. Geburt: Perforation und Kraniotomie am toten Kinde. Am 19. März 1907: Hebosteotomie, Wendung und Extraktion. Frucht: 4020 *g*, 53 *cm*. Bei der Nachuntersuchung stellte man einen federkieldicken Kallus fest; die Conj. diag. war etwas kleiner geworden, die Conj. vera war gleich geblieben. Am 13. Dezember 1908: Sectio caesarea conservativa, da eine Spontangeburt ausgeschlossen erschien. Frucht: 3500 *g*, 48 *cm*.

65. Fall (Roth). Becken allgemein verengt. Sp. 21, Cr. $24^1/_2$, Tr. 29, Ext. 18, Diag. $9^3/_4$, Vera $7^3/_4$. I-para.

Am 26. November 1904: Offene Hebosteotomie und Zange. Frucht: 3850 *g*, 52 *cm*. Das Kind starb nach 15 Stunden. 3 Jahre später kam die Frau wieder zur Entbindung. Obwohl die Knochenenden anscheinend fibrös vereinigt waren und eine geringe Verschieblichkeit vorhanden war. schien eine spontane Geburt doch ausgeschlossen; deshalb am 10. Juni 1907: Hebosteotomie auf der anderen Seite und Zange. Frucht: 4350 *g*, 54 *cm*. Dieses Mal wurden die Knochenenden knöchern vereinigt und ein fingerdicker Kallus sprang ins Innere vor, so daß eine Spontangeburt für immer verunmöglicht wurde. Am 3. März 1909: Sectio caesarea conservativa und Sterilisation.

66. Fall (Roth). Becken allgemein verengt, platt-rachitisch. Sp. 22, Cr. 23, Tr. 31, Ext. $16^1/_2$, Diag. $9^1/_2$, Vera $7^1/_2$.

Am 21. September 1905: Hebosteotomie. Frucht: 3730 *g*, $53^1/_2$ *cm*. Die Nachuntersuchung ergab eine knöcherne Vereinigung. Eine bleistiftdicke Längsleiste sprang ins Beckeninnere vor. Am Ende der nächsten Gravidität führte man in anbetracht der Mißverhältnisse zwischen Kopf und Becken am 25. Februar 1908 die Hebosteotomie noch einmal auf der anderen Seite aus. Frucht: 3900 *g*, 53 *cm*. Umfang 35 *cm*.

B. Fälle aus der Charité-Frauenklinik.

67. Fall Frau Marie B., 21jährig. Anamnese: War als Kind rachitisch. I-para. Becken platt-rachitisch. Sp. 27, Cr. 28, Tr. 31, Ext. 17, Diag. 9, Vera 7·3.

Am 28. Oktober 1905: Spontangeburt nach $1^1/_2$stündiger Wehentätigkeit (J.-Nr. 177). Das Kind war im VIII. Monat abgestorben. Frucht mazeriert, 1160 *g*, 40 *cm*.

Am 21. Juli 1907: Hebosteotomie und Achsenzugzange wegen Wehenschwäche und engem Becken. (J.-Nr. 148.) Frucht männlich, lebend. 3500 *g*, 54 *cm*. Umfang 35 *cm*. Das Wochenbett war durch eine Pleuritis kompliziert. Die Knochenenden waren durch Kallus vereinigt, das Becken blieb dauernd etwas erweitert.

Im Oktober 1909 kam die Frau wieder zur Entbindung. Beckenmaße: Sp. 27, Cr. 28, Tr. 33, Ext. 18, Diag. 10.

Da der Kopf nach dreistündigen kräftigen Wehen noch nicht eintrat, wurde die Operation wiederholt und Zange angelegt. Frucht: männlich, lebend; 3250 *g*, 47 *cm*. Umfang $34^1/_2$.

Im November 1910 wurde wegen Wehenschwäche und offensichtlichen Mißverhältnisses zwischen Kopf und Becken die Sectio caesarea und Sterilisation ausgeführt.

68. Fall. Frau Pauline Sch., 31jährig. Anamnese o. B.

1. Geburt: Spontan, Kind ausgetragen, tot. 2. und 3. Geburt: Spontan. 4. Geburt. Steißlage, Kind tot. Becken allgemein verengt. Sp. 25, Cr. 28, Tr. 30, Ext. 20, Diag. $10^1/_2$, Vera 8·8.

Am 31. Jänner 1906: Hebosteotomie wegen Wehenschwäche und engen Beckens. (J.-Nr. 206.) Nach der Durchsägung wurden die Wehen stärker und das Kind spontan ausgetrieben. Dabei wurde die Blase angerissen. Frucht: männlich, lebend, 3910 *g*, $50^1/_2$ *cm*. An der Hebosteotomiestelle fühlte man bei der Entlassung einen schmalen Spalt. Geringe Verschieblichkeit der Knochenenden.

Am 5. Mai 1907: II. Hebosteotomie, da nach $1^1/_2$stündiger Wehentätigkeit keine Aussicht auf Spontangeburt vorhanden war und die kindlichen Herztöne unregelmäßig wurden. (J.-Nr. 37.) Frucht: männlich, lebend, 3900 *g*, $49^1/_2$ *cm*. Umfang $35^1/_2$ *cm*. Bei der Entlassung fühlte man an beiden Hebosteotomiestellen eine kleine Diastase zwischen den Knochenenden mit geringer Verschieblichkeit.

I. Klasse: Spontangeburten, die

A. Literatur-

Fall Nr.	Autor	Beckenform Beckenmaße Sp. Cr. Ext. Diag. Tr. Vera	Frühere Geburten	Datum der Operation Art der Entbindung	Frucht Gewicht Länge g cm
1	Van de Velde	allgemein verengt Vera = 8 1/2	—	—	—
2	Pinard-Varnier	schräg verengt Vera = 8 1/2	1. Perforation (Gewicht o. G. 4120 *g*). 2. und 3. künstliche Frühgeburt. 4. Perforation	spontan	3970
3	Reifferscheid	allgemein verengt, platt-rachitisch 29 29 1/2 — 9 1/2 — 7	1. Zange (Kind nach 1/2 Stunde gestorben)	spontan	3600 52 U. = 36
4	Baisch	platt-rachitisch 24 26 18 1/2 10 1/2 31 1/2 —	1. spontan. 2. Perforation (Gewicht o. G. 4000 *g*)	spontan	3655
5	Kannegiesser	allgemein verengt Vera = 7 1/2	—	14. Oktober 1904 spontan	2800 49
6	Kannegiesser	allgemein verengt 22 24 1/2 16 3/4 10 30 1/2 8	I-para	8. April 1905 Zange	3230 49
7	Kannegiesser	platt-rachitisch 21 23 1/2 17 1/2 9 1/4 28 7 1/4	I-para	12. April 1905 Perforation des toten Kindes	o. G. 2400 *g* 49 *cm*
8	Döderlein	allgemein verengt 24 27 29 Vera 8 1/2	1. spontan. 2. Perforation	— Wendung und Extraktion	3650
9	Döderlein	platt-rachitisch 27 27·8 30 Vera 7·8	1. spontan. 2. spontan. 3. Frühgeburt	Wendung und Extraktion	3470
10	Döderlein	platt 27 29 1/2 31 Vera 7·3	1. und 2. Perforation. 3. Frühgeburt. 4. u. 5. Abort. 6. und 7. Perforation	Zange	3250

nach Hebosteotomie eintraten.

Berichte.

Datum der Spontangeburt Art der Entbindung	Frucht Gewicht *g*	Länge *cm*	Beckenuntersuchung	Bemerkungen
prophylaktische Wendung	nicht so schwer wie das Hebosteotomiekind		knöcherne Heilung. Keine bleibende Erweiterung	genaue Angaben fehlen
spontane Frühgeburt. Wendung und Extraktion	unreif, lebend 2610		—	—
prophylaktische Wendung, Extraktion	2990		—	—
Spontan nach 7stündiger Wehentätigkeit	3150		—	—
3. November 1905 Wendung und Extraktion	1900	44	Zunahme der Diag. um $^1/_2$ *cm*. An der Hinterseite des Schambeines eine prominente Längsleiste, durch welche das Becken so verengt wurde wie vorher	Becken nicht erweitert
24. November 1906 spontan 3. August 1908 spontan 20. April 1910 spontan	3750 kleiner als das Hebosteotomiekind 4200	51 55	auf der Hinterseite des Schambeines eine federkieldicke Knochenleiste. Becken gleich weit Dehnung der Knochennarbe unter der Geburt	Becken erweiterungsfähig
22. Jänner 1907 Wendung und Extraktion Jänner 1908 Wendung und Extraktion	3320 2600	50 44	die Knochenwunde ist nicht geheilt, man fühlt an der Hebosteotomiestelle einen deutlichen Knochenspalt und ein frei bewegliches Knochenstück zwischen ihr und der Symphyse	Becken erweiterungsfähig
nach $1^1/_2$ Jahren spontan (Wehen 7stündig)	3150		—	—
nach $1^1/_2$ Jahren spontan (Wehen 37stündig)	3340		—	—
nach $1^1/_2$ Jahren spontan (Wehen 8stündig)	3450		—	—

Fall Nr.	Autor	Beckenform Beckenmaße Sp. Cr. Ext. Diag. Tr. Vera	Frühere Geburten	Datum der Operation Art der Entbindung	Frucht Gewicht Länge g cm
11	Bürger	—	—	—	—
12	Bürger	—	—	—	—
13	Bürger	—	—	—	—
14	Reiffer-scheid	allg. verengt, pl.-rach. 26 27 $17^1/_2$ $8^1/_2$ — $6^3/_4$	I-para	Zange	3050 50 U. = $37^1/_2$
15	Riss-mann	allgemein verengt	—	—	—
16	Cristo-foletti	allgemein verengt Diag. $9^1/_2$	I-para	Zange	3250
17	Welpone	—	—	—	—
18	Bürger	—	—	—	—
19	Toth	platt-rachitisch 23 24 18 $19^1/_2$ — —	1. spontan, Steißlage	—	—
20	Eber-hardt	allgemein verengt 23 $26^1/_2$ 16 $10^1/_2$ $27^1/_2$ —	1. künstliche Frühgeburt. 2. Abort	spontan	2990 49 U. = 11
21	Eber-hardt	platt-rachitisch 23 25 18 $11^1/_2$ 29 —	2 Aborte	Zange	unreif, 1820 45
22	Eber-hardt	platt-rachitisch	1. Perforation	Perforation am toten Kinde	—
23	Kanne-giesser	allgemein verengt Vera = $7^3/_4$	I-para	22. Juni 1905 Zange	3550 53
24	Roth	platt-rachitisch 22 24 $16^1/_2$ $9^1/_4$ 28 $7^1/_4$	1. Perforation des absterbenden Kindes (Gewicht o. G. 2970 *g*, 51 *cm*	3. Februar 1905 Zange	3060 48

Datum der Spontangeburt Art der Entbindung	Frucht Gewicht Länge g cm	Beckenuntersuchung	Bemerkungen
nach 2 Jahren	400 *g* leichter als das Hebosteotomiekind	—	—
nach 14 Monaten Wendung	600 *g* leichter als das Hebosteotomiekind	—	—
— Zange	700 *g* schwerer als das Hebosteotomiekind	—	—
nach 1 Jahr spontan nach 17 Stunden)	2650 48 U. = 33 1/2	—	—
spontan	reif, groß	—	—
nach 1 Jahr Wendung und Extraktion	2650	—	—
nach 1 1/2 Jahren spontan	reif, groß	—	—
spontan	kleiner als das Hebosteotomiekind	—	—
nach 1 1/2 Jahren hohe Zange (leicht!)	3500 50	—	—
nach 2 Jahren spontan	3270 51	—	keine Beckenerweiterung
spontan	—	—	da die Frau auswärts geboren hat, ist nichts zu ermitteln
nach 1 3/4 Jahren künstliche Frühgeburt	unreif, lebend	nach der Operation war die Diag. um 1/2 *cm* größer geworden. Diese Zunahme ging wieder zurück	keine Beckenerweiterung
nach 1 Jahr künstliche Frühgeburt. Wendung und Extraktion	1980 43 U. = 31	die Diag. war um 1/4 *cm* größer geworden. Das Becken war gleich geblieben	keine Beckenerweiterung
14. November 1908 künstliche Frühgeburt (M. IX). Wendung und Extraktion	2750 48	die Diag. hatte um 1/4 *cm* zugenommen. Knöcherne Vereinigung ohne Kallus	keine Erweiterung

Fall Nr.	Autor	Beckenform Beckenmaße Sp. Cr. Ext. Diag. Tr. Vera	Frühere Geburten	Datum der Operation Art der Entbindung	Frucht Gewicht g Länge cm
25	Roth	platt-rachitisch 24 27 19½ 9½ 31 7¾	1. Perforation. 2. und 3. Wendung und Extraktion. Kinder gestorben	17. Februar 1906 Wendung und Extraktion	4080 53
26	Roth	allg. verengt, pl.-rachit. 25½ 26½ 17½ 9 33 7	I-para	20. Februar 1906 Wendungsversuch, Zange	2880 50
27	Roth	allg. verengt, pl.-rachit. 21 24 15½ 9½ 31 8	1. Zange	14. März 1906 Wendung und Extraktion	3250 50
28	Roth	platt-rachitisch 24 25½ 17½ 10 30½ 8	I-para	7. Februar 1907 Zange	3770 52
29	Roth	allgemein verengt	—	30. Juni 1907 Zange	3520 50
30	Roth	platt-rachitisch	—	20. November 1907 Zange	3100 51
31	Van de Velde	allgemein verengt Vera = 8½	1. spontan. Kind klein	1. August 1905 Zange	4500 54
32	Van de Velde	allgemein verengt, platt-rachitisch, Diag. 9½	I-para	Zange	—
33	Van de Velde	allgemein verengt, platt-rachitisch, Diag. 9¼	1. hohe Zange, Kind lebt. 2. hohe Zange, Kind gestorben	Extraktion	Zwillinge, I. 3100 50 II. kleiner

B. Fälle aus der

Fall Nr.	Name Alter	Beckenform Beckenmaße Sp. Cr. Ext. Diag. Tr. Vera	Frühere Geburten	Datum der Operation Art der Entbindung	Frucht Gewicht g Länge cm
34	Florentine K., 20j.	allgemein verengt, platt-rachitisch 24½ 25 17 9 30½ 7	I-para	9. März 1906 (J.-Nr. 60) spontan	weiblich 3200 50½, U. = 35½

Datum der Spontangeburt Art der Entbindung	Frucht Gewicht Länge g cm	Beckenuntersuchung	Bemerkungen
5. November 1907 künstliche Frühgeburt (M. IX). Wendung und Extraktion 28. August 1909 Wendung und Extraktion	2750 48 kleiner als das Hebosteotomiekind	knöcherne Vereinigung. Federdicker Kallus an der Hinterseite des Schambeines	keine Erweiterung
22. April 1910 Wendung und Extraktion	3350 50	Knochenenden durch Kallus knöchern vereinigt	keine Erweiterung
2. März 1908 spontan	schwerer als 3000 *g*	kein Knochenspalt und keine Verschieblichkeit	Erweiterung wahrscheinlich
13. März 1910 I. Spontan. II. Wendung und Extraktion	Zwillinge I. 2250 44 II. 2350 46	Vereinigung knöchern. Keine Verschieblichkeit. An der Hinterseite des Schambeines 1/5 *cm* dicke Leiste	keine Erweiterung
14. November 1908 spontan (außerhalb!)	ausgetragen, groß	fibröse Vereinigung. Große Verschieblichkeit. Deutlicher Längsspalt. Diag. um 1/2 *cm* größer	Erweiterung wahrscheinlich
9. April 1909 spontan	3400 52	fibröse Vereinigung. Verschieblichkeit. Deutlicher Längsspalt. Diag. um 1/2 *cm* größer	Becken erweiterungsfähig
spontan	4600	Knochenenden durch Kallus vereinigt, geringe Verschieblichkeit	Erweiterung wahrscheinlich
spontan	300 *g* schwerer als das Hebosteotomiekind	Knochenenden durch Kallus vereinigt. Asymmetrische Erweiterung	erweitert
spontan	3260	feste Vereinigung durch Kallus. Diag. um 1 *cm* größer	erweitert

Charité-Frauenklinik.

Datum der Spontangeburt Art der Entbindung	Frucht Gewicht Länge g cm	Beckenuntersuchung	Bemerkungen
3. Juli 1907 (J.-Nr. 17) spontan (nach 10 Stunden) 9. Oktober 1908 (J.-Nr. 75) spontan (nach 9 Stunden) November 1910	weiblich 3325 50 U. = 36 weiblich 3450 50 U. = 35	nach der Operation war ein 1/2 *cm* breiter Knochenspalt zu fühlen. Diag. um 3/4 *cm* größer. Beckenmaße um 1/2—1 *cm* größer. Fingerbreiter Spalt	erweitert

Fall Nr.	Name Alter	Beckenform Beckenmaße Sp. Cr. Tr. Ext. Diag. Vera	Frühere Geburten	Datum der Operation Art der Entbindung	Frucht Gewicht Länge g cm
35	Charlotte Ho., 29j.	allgemein verengt, platt-rachitisch 23 24 17 9 28 7$^1/_2$	1. Perforation?	21. März 1908 (J.-Nr. 176) Zange	männlich 3310 50 U. = 33
36	Marie J., 23j.	platt-rachitisch 26 28 16 10 31 7·4	I-para	1. Februar 1907 (J.-Nr. 8) spontan	männlich 3130 50 U. = 36
37	Rosalie Sc., 25j.	allgemein verengt 22 26 17 9 27$^1/_2$ 7$^1/_2$	1. Perforation	4. Jänner 1906 (J.-Nr. 28) spontan	weiblich 3390 52$^1/_2$ U. = 35
38	Anna E., 27j.	allgemein verengt 22 27 20 — 31 10$^1/_2$	1. spontan. 2. Hohe Zange, Kind lebt. 3. Hohe Zange, Kind gestorben	2. Dezember 1906 (J.-Nr. 13) spontan	männlich 4290 55 U. = 35
39	Elisabeth U., 23j.	platt-rachitisch 26 26$^1/_2$ 16$^1/_2$ 9$^1/_4$ 28 —	I-para	11. Dezember 1906 (polikl.) spontan	weiblich — 51 U. = 36
40	Adelheid Z., 21j.	allgemein verengt 19$^1/_2$ 23 18 10 27 —	I-para	14. November 1906 (J.-Nr. 97) Zange	männlich 2840 49 U. = 35
41	Hedwig P., 24j.	allgemein verengt, platt-rachitisch 28 29$^1/_2$ 19 10 33 8	I-para	19. April 1906 (J.-Nr. 168) Zange	männlich 3350 53 U. = 38
42	Lina M., 36j.	allgemein verengt 23 26 17$^1/_2$ 10$^1/_2$ 30$^1/_2$ —	1.—4. spontan. 5. Wendung, gestorben	24. Mai 1906 (J.-Nr. 199) Zange	weiblich 3040 49 U. = 35
43	Anna Ass., 20j.	allgemein verengt 25 27 18$^1/_2$ 11 29 —	I-para	15. November 1906 (J.-Nr. 123) spontan	männlich 3160 51
44	Auguste Tr., 32j.	allgemein verengt, platt-rachitisch 26$^1/_2$ 26 16 9 30 7$^1/_2$	I-para	20. November 1906 (J.-Nr. 143) Wendung und Extraktion	männlich 3340 51$^1/_2$ U. = 35

Datum der Spontangeburt Art der Entbindung	Frucht Gewicht Länge g cm	Beckenuntersuchung	Bemerkungen
26. Juli 1910 (J.-Nr. 206) spontan (nach 14 Stunden)	weiblich 3120 50 U. = 35	nach der Operation ist ein deutlicher Spalt fühlbar. Beckenmaße gleich. Unter der Geburt deutliche Diastase und Verschieblichkeit	erweiterungsfähig
15. November 1906 (J.-Nr. 111) spontan (nach 17 Stunden)	weiblich 4050 52 U. = 36	nach der Operation klafft der Spalt auf 1 *cm*. Knochenenden verschieblich. Beckenmaße um 1 *cm* größer	erweitert
10. Februar 1908 (J.-Nr. 82) spontan (nach $10^1/_2$ Stunden) 15. Februar 1909 (J.-Nr. 131) II. Hebosteotomie (hohe Zange	Zwillinge I. 1600 *g* 41 *cm*, 30 *cm* II. 1500 *g* 40 *cm*, 29 *cm* männlich 3950 52 U. = 37	nach der Operation fingerbreiter Spalt. Conj. diag. et vera je um 1 *cm* größer. Nach der II. Hebosteotomie wurden die Knochenenden durch Bindegewebe vereinigt	erweitert, aber nicht genügend
11. Februar 1908 (J.-Nr. 89) spontan (nach 9 Stunden)	männlich 4300 52 U. = 36	nach der Operation schmaler Spalt. Geringe Verschieblichkeit. Maße wenig größer. Nach der Spontangeburt sind die Knochenenden deutlich gegen einander verschieblich	erweiterungsfähig
9. April 1908 (J.-Nr. 80) spontan (nach $10^1/_2$ Stunden)	männlich 3300 44 U. = 35	keine Kallusbildung nach der Operation. Alle Maße ziemlich vergrößert. Nachgeben der Narbe nicht beobachtet	erweitert
24. April 1908 (J.-Nr. 213) spontan (nach $4^1/_2$ Stunden)	männlich 3000 47 U. = 34	nach der Operation Spalt 4 *mm*. Verschieblichkeit. Diag. um 1 *cm* größer. Auch nach der Spontangeburt waren die Knochenenden deutlich verschieblich	erweiterungsfähig
3. Oktober 1908 (J.-Nr. 20) spontan (nach 10 Stunden)	weiblich 3250 51 U. = 34	nach der Operation gute Konsolidation. Kein Kallus. Diastase $^1/_2$ *cm*. Unter der Geburt wich der vorher schmale Spalt deutlich auseinander	erweiterungsfähig
5. Oktober 1907 (J.-Nr. 115) Wendung und Extraktion. Kind starb bald nach der Geburt	männlich gestorben 3280 52 U. = 35	nach der Operation gute Verheilung, geringe Verschieblichkeit. Kein Kallus, keine Diastase. Unter der Geburt wichen die Knochenenden plötzlich wieder auseinander	nicht erweitert
23. Juli 1908 (J.-Nr. 214) Extraktion am Fuß	männlich, unreif 1900 43 U. = 32	nach der Operation Diastase $^1/_4$ *cm*. Geringe Verschieblichkeit. Beckenmaße kleiner. Anscheinend wird der Spalt unter der Geburt größer	erweiterungsfähig
10. September 1908 (J.-Nr. 78) spontan (nach $12^1/_2$ Stunden)	weiblich 2660 49 U. = $32^1/_4$	Beckenmaße beträchtlich größer. Die Knochenenden haben sich in der Schwangerschaft von einander entfernt. Zwischen ihnen fühlt man eine dünne Hautbrücke. Im Wochenbett wird die Diastase wieder um 1 *cm* kleiner	erweitert und erweiterungsfähig

Fall	Name Alter	Beckenform Beckenmaße Sp. Cr. Ext. Diag. Tr. Vera	Frühere Geburten	Datum der Operation Art der Entbindung	Frucht Gewicht Länge g cm
45	Marg. P., 24j.	allgemein verengt, platt-rachitisch $23^1/_2$ $26^1/_2$ 19 $9^1/_2$ — —	1. spontan. Kind sehr klein	16. Mai 1906 (J.-Nr. 124) Zange	weiblich 3200 $51^1/_2$ U. = 35
46	Marta L., 22j.	platt-rachitisch 26 $27^1/_2$ 18 10 $30^1/_2$ —	I-para	14. November 1906 (J.-Nr. 96) Zange	männlich 3200 51 U. = $35^1/_2$
47	Luise W., 24j.	allgemein verengt, platt-rachitisch 28 $28^1/_2$ 19 — 31 $7^3/_4$—8	I-para	28. März 1906 (J.-Nr. 200) hohe Zange	männlich 3000 $51^1/_2$ U. = 34
48	Minna N., 23j.	allgemein verengt, platt-rachitisch 24 $24^1/_2$ $17^1/_2$ 10 30 —	1. Perforation eines großen Kindes. 2. Künstliche Frühgeburt (IX. M.). Wendung und Extraktion	1905 auswärts hebosteotomiert	ausgewachsen, groß
49	Anna M., 26j.	allgemein verengt 23 26 $17^1/_2$ $11^1/_2$ 30 10	1. Kind gestorben. Hydrocephalus spontan ausgestoßen	26. Februar 1907 (J.-Nr. 231) hohe Zange	weiblich 3500 51 U. = 35
50	Emma H., 23j.	allgemein verengt $19^1/_2$ $23^1/_2$ $16^1/_2$ 10 $28^1/_2$ 8	I-para	12. Oktober 1906 (J.-Nr. 96) Zange	männlich 3280 51 U. = 36

II. Klasse: Fälle von mehrfacher

A. Literatur-

Fall Nr.	Autor	Beckenform Beckenmaße Sp. Cr. Ext. Diag. Tr. Vera	Frühere Geburten	Datum der Operation Art der Entbindung	Frucht Gewicht Länge g cm
51	Baisch	allgemein verengt, platt-rachitisch 25 27 — 9 30 7	1. und 2. Perforation. 3. Sectio caesarea	Wendung und Extraktion	4320 —
52	Baisch	platt-rachitisch 26 27 — 10·2 31 —	1. spontan. 2. Wendung. Steißlage, gestorben. 3. Armvorfall, Wendung. Kind kurz darauf gestorben. 4. Spontan. 5. Steißlage, Wendung. Kind bald gestorben	Extraktion	3450 —
53	Baisch	allgemein verengt 24 27 $18^1/_2$ 9 $29^1/_2$ 7	1. spontan. Kind nach kurzer Zeit gestorben	Zange	2910 —
54	Preller	platt-rachitisch $26^1/_2$ 28 — 9 — $7^1/_2$	1. Perforation. 2. und 3. spontan. 4. und 5. Perforation	spontan	3100 —

Datum der Spontangeburt Art der Entbindung	Frucht Gewicht Länge g cm	Beckenuntersuchung	Bemerkungen
22. September 1908 (J.-Nr. 190) Extraktion am Fuß	männlich 2900 50 U. = 34 1/2	Konsolidation gut. Keine Verschieblichkeit. Alle Maße größer. Diastase 1 1/2 *cm*. Keine Dehnung der Narbe	erweitert
16. Oktober 1908 (J.-Nr. 125) spontan (nach 20 Stunden)	männlich 2800 47 U. = 34 1/2	Knochen durch Kallus gut verheilt. Beckenmaße gleich	keine Erweiterung
12. April 1909 (J.-Nr. 106) spontan (nach 44 Stunden)	männlich 2700 46 U. = 34	Beckenmaße unverändert, Knochenwunde bindegewebig verheilt	erweiterungsfähig
12. Januar 1909 (J.-Nr. 94) spontan (nach 12 Stunden). Kind durch Nabelschnurklemmung abgestorben	weiblich 3850 52	Knochenwunde gut konsolidiert. Beckenmaße unverändert	nicht erweitert
22. Jänner 1909 (J.-Nr. 194) spontan (nach 10 Stunden)	weiblich 3340 49 U. = 36	Knochenheilung o. B.	keine Erweiterung
25. Oktober 1909 (J.-Nr. 198) spontan (nach 30 Stunden)	männlich 3400 45 U. = 35	Knochenenden etwas verdickt. Diastase 2—3 *mm*. Beckenmaße sind unverändert geblieben	keine Erweiterung

Hebosteotomie an derselben Frau.

Berichte.

Datum und Art der II. Operation Art der Entbindung	Frucht Gewicht Länge g cm	Beckenuntersuchung	Bemerkungen
nach 1 Jahre Hebosteotomie, Wendung und Extraktion	4000 —	—	—
nach 2 Jahren zweite Hebosteotomie, spontan	3900 —	—	—
nach 2 Jahren II. Hebosteotomie, spontan	3250 —	—	—
nach 1 Jahre II. Hebosteotomie spontan	3820 —	Das Becken war bald nach der Operation gut konsolidiert, die Knochenenden nicht verschieblich. Nach der zweiten Operation blieb eine dauernde Erweiterung des Beckens	nach der II. Operation erweitert

Fall Nr.	Autor	Beckenform Beckenmaße Sp. Cr. Ext. Diag. Tr. Vera	Frühere Geburten	Datum der Operation Art der Entbindung	Frucht Gewicht g Länge cm
55	Kannegiesser	allgemein verengt Vera = $7^1/_2$	I-para	18. Oktober 1904 Zange	2900 52
56	Kannegiesser	allgemein verengt $23^3/_4$ $23^1/_2$ 17 $8^1/_2$ $29^3/_4$ 7	1. Perforation (Gew. o. G. 3000 *g*) 49 *cm*	5. März 1905 Zange	3250 50
57	Döderlein	platt-rachitisch 25 27 $30^1/_2$ Vera 7·1	1. und 2. Perforation. 3. Sect. caesarea	Wendung und Extraktion	4320 —
58	Döderlein	allg. verengt, pl.-rachit. 24 27 $29^1/_2$ Vera 7	1. spontan, Kind gestorben	Zange	2910 —
59	Döderlein	platt-rachitisch $26^1/_2$ $27^1/_2$ 31 Vera $8^1/_2$	1. sp. 2. Extr. 3. u. 4. sp. 5. Wend. u. Extr. 6. sp., gestorben	Extraktion	3750 —
60	Döderlein	platt-rachitisch $28^1/_2$ 31 34 Vera 7·3	1. u. 2. Perforat. 3. Zange. 4. u 5. Ab. 6. und 7. Perforat.	vaginaler Kaiserschnitt, Wendung und Extraktion	3050 —
61	Hoehne	platt-rachitisch Vera = 7·2	I-para	Zange	3660 52
62	Roth	allg. verengt, pl.-rachit. $24^1/_2$ 25 16 $8^1/_2$ $31^1/_2$ $6^1/_2$	1. Kraniotomie und Perforation des absterbenden Kindes	10. Oktober 1906 Wendung und Extraktion	2535 49
63	Roth	platt-rachitisch $24^1/_2$ $24^1/_2$ 16 9 29 7	1. spontan nach 38stündigen Wehen (2850 *g*, 47 *cm*). 2. spontan nach Metreurvse. 3. spontan (2650 *g*, 48 *cm*)	20. Dezember 1906 Zange	2910 48
64	Roth	allg. verengt, pl.-rachit. $23^1/_2$ $24^1/_2$ $15^1/_2$ $9^1/_2$ $29^1/_2$ $7^1/_2$	1. Perforation am toten Kinde	19. März 1907 Wendung und Extraktion	4020 53
65	Roth	allgemein verengt 21 $24^1/_2$ 18 $9^3/_4$ 29 $7^3/_4$	I-para	26. November 1904 Zange	3850 52 nach 15 Stunden gestorben
66	Roth	allg. verengt, pl.-rachit. 22 23 $16^1/_2$ $9^1/_2$ 31 $7^1/_2$	I-para	21. September 1905 spontan	3730 $53^1/_2$

B. Fälle aus der Charité-

	Name, Alter				
67	Marie Be., 21 j.	platt-rachitisch 27 28 17 9 31 7·3	1905 sp., Kind im 8. Monat abgestorb. Mazer. 1160 *g*, 40 *cm*	21. Juli 1907 (J.-Nr. 148) Achsenzugzange	männlich 3500 54 U. = 35
68	Pauline Sch., 31 j.	allgemein verengt 25 28 20 $10^1/_2$ 30 8·8	1. spontan, Kind † 2. und 3. spontan. 4. Steißlage, †	31. Jänner 1906 (J.-Nr. 206) spontan	männlich 3910 $50^1/_2$

Datum und Art der II. Operation Art der Entbindung	Frucht Gewicht Länge *g* *cm*	Beckenuntersuchung	Bemerkungen
2. Jänner 1906 Sectio caesarea conservativa	3500 53 U. = 37	die Knochenenden waren knöchern vereinigt; an der Hinterseite des Schambeines sprang eine dicke Knochenleiste gegen das Beckeninnere vor	—
31. März 1906 künstliche Frühg., Wendung und Extraktion. Kind † 7. Dezember 1909 Sect. caes. u. Sterilisation	Frühgeburt in der 35. Woche 1900 44 U. = 31 1/2	die Conj. diagonalis hatte um 1/2 *cm* zugenommen, aber durch eine dicke Knochenleiste, die ins Innere vorsprang, war das Becken noch stärker verengt	—
nach 1 Jahre II. Hebosteotomie spontan	4000 —	—	—
nach 2 Jahren II. Hebosteotomie spontan	3250 —	—	—
nach 1 1/2 Jahren II. Hebosteotomie spontan	3900 —	—	—
II. Hebosteotomie	—	—	die spät. Heb. wird nur flüchtig erwähnt
nach 3 Jahren II. Hebost., prophyl. Wendung u. Extr.	4130 54 U. = 37	die Beckenmaße waren gleich geblieben	—
17. Jänner 1909 Perforation	—	die Diag. hatte um 1/2 *cm* zugenommen. Auf der Hinterseite des Schambeines prominierender Kallus	d. Fr. wünschte keine II. Hebosteotom.
9. Dezember 1907 II. Hebosteotomie, Zange Juli 1909 spontane Frühgeburt	3050 49 2190 34	Knochenenden durch Kallus vereinigt. Prominierende, starke Knochenleiste. Maße gleich. Nach der II. Operation erfolgte die Vereinigung nur fibrös. Geringe Verschieblichkeit. Conj. diag. et vera waren je um 1/2 *cm* größer geworden. Bei der Frühgeburt waren die Knochenenden deutlich auseinandergewichen	Becken nach der II. Operation deutlich erweiterungsfähig
13. Dezember 1908 Sectio caes. conservat.	3500 48	federkieldicker, prominierender Kallus. Conj. diag. ist etwas kleiner geworden	—
10. Juni 1907 II. Hebosteotomie, Zange 3. März 1909 Sectio caes. cons. Sterilisation	4350 54 ?	die Knochenenden waren fibrös vereinigt; geringe Verschiebl. Nach der II. Operation knöcherne Vereinigung, fingerdick prominierender Kallus	—
25. Februar 1908 II. Hebosteotomie spontan	3900 53 U. = 35	Becken knöchern vereinigt; prominierender Kallus in der Dicke eines Bleistiftes	—

Frauenklinik.

16. Okt. 1907 (J.-Nr. 123) II. Hebosteot., Zange Nov. 1910 S. caes. cons.	männlich 3250 47 U. = 34 1/2	Knochenenden durch Kallus verheilt. Becken bleibt dauernd etwas erweitert	erweitert, aber nicht genügend
5. Mai 1907 II. Hebosteotomie, hohe Zange	männlich 3900 49 1/2 U. = 35 1/2	beide Hebosteotomiestellen sind durch knöchernen Kallus vereinigt. Geringe Diastase u. geringe Verschieblichkeit	nicht erweitert

Betrachten wir unser ganzes gesammeltes Material, so finden wir im ganzen 79 Geburten nach Hebosteotomien. Davon erfolgte in 58 Fällen (= 73·4%) die Geburt spontan oder das Kind konnte durch künstliche Frühgeburt, Wendung oder Zange entwickelt werden. In 26·6% der Fälle dagegen erforderte die Geburt des Kindes wiederum einen neuen Eingriff.

Wir wollen zunächst die letzteren Fälle betrachten und untersuchen, warum zum zweiten Male ein operatives Eingreifen nötig erschien. Da müssen wir gleich zu Anfang die Fälle 56*b*, 60, 65*b* von der Betrachtung ausschließen, da uns nähere Angaben über die Kinder fehlen.

Von den übrigen 18 Kindern wurden 15 durch eine II. Hebosteotomie entwickelt; bei den übrigen 3 Frauen mußte die Sectio caesarea ausgeführt werden.

Von den Kindern waren 11 schwerer als das Hebosteotomiekind, 7 waren leichter, zum Teil in beträchtlichem Maße.

Die Indikation für einen zweiten operativen Eingriff bildeten: 1mal drohender Kontraktionsring; 1mal protrahierter Geburtsverlauf; 1mal Sinken der kindlichen Herztöne; 8mal ein offensichtliches Mißverhältnis zwischen Kopf und Becken. In allen übrigen Fällen kennen wir die genaue Indikation nicht.

In bezug auf Veränderung des Beckens ergibt sich folgendes: Erweitert, wenn auch ungenügend, war das Becken in den Fällen 37, 56, 62, 65, 67, 68; gleich geblieben in den Fällen 54, 55, 61, 63, 64, 66.

In 7 Fällen fühlte man auf der Hinterseite des Schambeines einen prominierenden Kallus, der in einzelnen Fällen das Becken verengte, wie zum Beispiel in den Fällen 56 und 62, wo er nicht nur die durch die Operation gewonnene Erweiterung illusorisch machte, sondern sogar das Becken noch enger gestaltete, als es vorher schon war.

Die II. Operation brachte nur in 3 Fällen eine Erweiterung; nämlich in Fall 54 durch interponierenden Kallus, in den Fällen 37 und 63 durch bindegewebige Vereinigung der Knochenenden.

Im letzteren Falle wurde ja auch bei der auf die II. Operation folgenden Geburt deutlich eine Auflockerung und Dehnung der II. Hebosteotomienarbe beobachtet.

Dagegen fand in Fall 65 nach der I. Hebosteotomie eine bindegewebige Vereinigung statt, nach der II. Operation aber eine knöcherne; außerdem sprang eine starke Knochenleiste ins Innere vor und, war das Becken schon vorher stark verengt, so wurde nunmehr eine spontane Geburt absolut unmöglich gemacht.

In allen übrigen Fällen fehlen leider nähere Angaben über Beckenveränderungen, aber es ist anzunehmen, daß auch dort eine spontane Geburt nicht etwa zufällig, vielleicht durch einen abnorm großen Kopf, verunmöglicht worden war, sondern daß auch in den meisten dieser Fälle in der Beckenenge eine absolute Indikation zum Einschreiten vorlag.

In einem dieser Fälle (51) wurde der Versuch, eine spontane Geburt abzuwarten, erst nach 17stündiger, erfolglos gebliebener Wehentätigkeit aufgegeben.

Zählen wir nun noch die vier Fälle, in denen das Becken ungenügend erweitert war, aber vielleicht doch unter günstigen Umständen die Möglichkeit einer Spontangeburt hätte bieten können, weg, so gestaltet sich die Berechnung folgendermaßen:

Ein II. operativer Eingriff in . . . . . 21 Fällen
Ungenaue Angaben in . . . . 6 Fällen
Ungenügende Erweiterung in . . . . 4 „
Unmöglichkeit einer Spontangeburt in . . . . 11 „

Unsere Operation lieferte also in 11 von 79, das heißt in 15·2% aller Fälle einen absoluten Mißerfolg.

Was nun die Fälle anbetrifft, welche keinen zweiten operativen Eingriff erforderten, so sehen wir folgendes: 37 der Kinder wurden spontan geboren nach einer durchschnittlichen Geburtsdauer von 15 Stunden. 14mal wurden die Kinder durch Wendung und Extraktion entwickelt, 2mal wurde Zange angelegt, 5mal die künstliche Frühgeburt eingeleitet und 1mal erfolgte spontane Frühgeburt.

Von den 59 Kindern waren 20 schwerer als das Hebosteotomiekind, 30 waren kleiner und von 9 Kindern fehlen uns die genauen Angaben.

Am Becken wurden folgende Veränderungen konstatiert: Eine Vergrößerung der Conj. diagonalis um $^1/_2$—1 *cm* in 13 Fällen; eine allgemeine Vergrößerung aller Beckenmaße 4mal und 1mal eine asymmetrische Erweiterung.

Gar keine Erweiterung wurde 18mal festgestellt und über 17 Fälle liegen keine Beobachtungen vor. In einem Falle war die Diagonalis zwar nach der Operation um $^1/_2$ *cm* größer, aber diese Vergrößerung ging anscheinend zurück, denn sie wurde bei der neuen Schwangerschaft nicht mehr beobachtet.

Eine bindegewebige Vereinigung war 4mal vorhanden, eine knöcherne 31mal. In einem Falle lag das losgetrennte Stück des Schambeines frei beweglich zwischen Symphyse und Hebosteotomiestelle in Bindegewebsmassen eingebettet. 5mal sprang eine Knochenleiste ins Innere vor und gestaltete das Becken noch enger als vorher; in Fall 5 machte sie den ganzen Nutzen der gewonnenen Erweiterung illusorisch.

Eine Auflockerung der Narbe und ein Auseinanderweichen der Knochenenden unter der Geburt wurde 8mal beobachtet; in vielen Fällen muß eine solche zur Erklärung der Tatsachen angenommen werden.

Wir fragen uns nun, wieviele von den 58 spontanen Geburten als Erfolge der Hebosteotomie anzusehen sind.

Dabei vertreten wir den Standpunkt, daß man auch dann von einem Erfolge sprechen kann, wenn durch die Operation solche Bedingungen geschaffen werden, daß man die späteren Geburten durch Zange oder Wendung beendigen kann, während natürlich diejenigen Fälle, wo eine künstliche Frühgeburt zum Ziele führte, für uns belanglos sein müssen.

Wenn wir nach solchen Erfolgen forschen, so springen uns zunächst diejenigen Fälle in die Augen, bei welchen das spontan geborene Kind größer war als das Hebosteotomiekind. Ich will diese Fälle noch einmal in tabellarischer Form zusammenstellen. Dabei verzichte ich auf Angabe der früheren Geburten und der Beckenuntersuchungen, da sich solche leicht in den ausführlichen Geburtsberichten nachschlagen lassen.

Fall Nr.	Hebosteotomiekind Gewicht Länge	Folgende Geburt Art der Entbindung	Frucht Gewicht Länge	Beckenerweiterung
6	3230 *g* 49 *cm*	spontan " "	3750 *g* 51 *cm* kleiner 4200 *g* 55 *cm*	Nicht erweitert; vorspringende Knochenleiste. Erweiterung unter der Geburt
7	2400 *g* 49 *cm* (o. Gehirn)	Wendung und Extraktion " " "	3200 *g* 50 *cm* 2600 *g* 44 *cm*	frei bewegliches Knochenstück zwischen der Symphyse und der Hebosteotomiestelle
10	3250 *g* —	spontan	3450 *g* —	—
15	— —	Zange	700 *g* schwerer	—
20	2990 *g* 49 *cm*	spontan	3270 *g* 51 *cm*	keine Erweiterung
26	2880 *g* 50 *cm*	Wendung und Extraktion	3550 *g* 50 *cm*	keine Erweiterung
30	3100 *g* 51 *cm*	spontan	3400 *g* 52 *cm*	fibr. Verein. Diag. um $^1/_2$ *cm* größer
31	4500 *g* 51 *cm*	spontan	4600 *g* —	geringe Verschieblichkeit
32	— —	spontan	300 *g* schwerer	asymmetrische Erweiterung
33	3100 *g* 50 *cm*	spontan	3260 *g* —	Conj. diag. um 1 *cm*
34	3200 *g* 50$^1/_2$ *cm* U. = 35$^1/_2$ *cm*	spontan "	3325 *g* 50 *cm* U. = 36 *cm* 3450 *g* 50 *cm* U. = 35 *cm*	alle Beckenmaße um 1 *cm*
36	3130 *g* 50 *cm* U. = 36 *cm*	spontan	4050 *g* 52 *cm* U. = 36 *cm*	alle Maße um 1 *cm*
38	4290 *g* 55 *cm* U. = 35 *cm*	spontan	4300 *g* 52 *cm* U. = 36 *cm*	unter der Geburt erweitert
40	2840 *g* 49 *cm* U. = 35 *cm*	spontan	3000 *g* 47 *cm* U. = 34 *cm*	Diag. um 1 *cm*. Unter der Geburt erweitert
42	3040 *g* 49 *cm* U. = 35 *cm*	Wendung und Extraktion	3280 *g* 52 *cm* U. = 35 *cm*	keine Erweiterung
50	3280 *g* 51 *cm* U. = 36 *cm*	spontan	3400 *g* 45 *cm* U. = 35 *cm*	keine Erweiterung

Ich will versuchen, die hier angeführten Fälle einer kurzen Kritik zu unterziehen und ihre Abhängigkeit von der Operation zu prüfen.

Fall 6. Das Becken ist stark verengt, so daß eine Spontangeburt eines 4200 *g* schweren Kindes ohne vorangegangene Hebosteotomie unwahrscheinlich erscheint. Die Beckenmaße waren zwar auch nach der Operation gleich geblieben und es sprang sogar eine Knochenleiste erheblich ins Innere vor, aber die Knochennarbe erfuhr unter der Geburt eine Auflockerung und eine so starke Dehnung, daß die Geburt ermöglicht wurde. Dieser Fall stellt also einen vollen Erfolg der Hebosteotomie dar.

Fall 7. Die Geburt eines 3320 *g* schweren Kindes wäre bei einer Conj. vera von $7^1/_4$ *cm* sicher eine unmögliche gewesen, wenn nicht die Vereinigung zwischen den Knochenenden bindegewebig geblieben wäre und sich außerdem die Symphyse dermaßen aufgelockert hätte, daß das Knochenstück frei beweglich wurde, wodurch das Becken beliebig erweitert werden konnte.

Fall 10. Die Conj. vera beträgt nur 7·3 *cm*; alle früheren Geburten lieferten nur tote oder unreife Kinder. So erscheint die spontane Geburt eines so großen Kindes als eine Folge der Operation.

Fall 13. Nähere Angaben fehlen.

Fall 20. Die Geburt eines 3270 *g* schweren Kindes erscheint bei einer Conj. diag. von $10^1/_2$ *cm* keineswegs als ausgeschlossen. Da außerdem weder vor noch während der Geburt eine Veränderung des Beckens beobachtet wurde, so dürfen wir hier eine Erweiterung oder Erweiterungsfähigkeit nicht annehmen.

Fall 26. Bei einer Conj. vera von 7 *cm* mißlang selbst nach der Hebosteotomie ein Wendungsversuch und das Kind wurde nur mit Mühe mit der Zange entwickelt. Wenn nun vier Jahre später ein um 500 *g* schwereres Kind durch Wendung entwickelt werden konnte, so deutet dies auf eine eingetretene Erweiterung hin, denn an eine Narbendehnung ist nach 4 Jahren nicht gut zu denken, um so weniger, als die Vereinigung knöchern war.

Fall 30. Leider fehlen uns hier die Angaben der Beckenmaße vor der Operation. Da aber die Knochenenden nur fibrös vereinigt waren und außerdem die Diag. um $^1/_2$ *cm* zugenommen hatte, können wir eine Erweiterung annehmen.

Fall 31. Conj. vera $8^1/_2$ *cm*. Es war der Hebosteotomie schon einmal eine spontane Geburt vorausgegangen. Die Knochenenden waren gut konsolidiert. Eine Erweiterung ist nicht wahrscheinlich.

Fall 32. Nach dem Bericht des Autors war eine bleibende asymmetrische Erweiterung vorhanden.

Fall 33. Die erfolgte Spontangeburt weist nicht mit Sicherheit auf eine Änderung des Beckens hin, aber nach Angaben des Autors hatte die Diag. um 1 *cm* zugenommen.

Fall 34. Alle Beckenmaße hatten nach der Operation um $^1/_2$—1 *cm* zugenommen. Eine heftige Druckschmerzhaftigkeit der Narbe unmittelbar vor der Geburt läßt auf eine erfolgte Auflockerung derselben schließen.

Fall 36. Die bei einer Conj. vera von 7·4 *cm* erfolgte Spontangeburt eines sehr großen Kindes (4050 *g*, 52 *cm*) läßt auf eine Auflockerung der Narbe schließen, um so mehr, als eine beträchtliche Vergrößerung der Beckenmaße nach der Operation nicht eintrat.

Fall 38. Wenn man auch annehmen muß, daß die Frau auch ohne die vorangegangene Hebosteotomie spontan oder durch die Zange geboren haben würde, so müssen wir doch die Tatsache berücksichtigen, daß eine Auflockerung der Narbe beobachtet wurde, so daß die Diastase zwischen den Knochenenden, vorher 3—4 *mm* breit, jetzt fingerbreit wurde.

Fall 40. Selbst nach der Hebosteotomie und trotz der guten Konfiguration des Kopfes mußte das Kind mit der Zange extrahiert werden. Die spätere Spontangeburt eines schwereren Kindes muß also der Erweiterung und Erweiterungsfähigkeit des Beckens angerechnet werden.

Fall 42. Die Frau war vor der Operation schon viermal spontan niedergekommen. Die Tatsache, daß der verhältnismäßig kleine Kopf den Beckeneingang nicht passieren konnte, ohne ihn zu sprengen, beweist, daß keine Erweiterung eingetreten war.

Fall 50. Das Becken war nicht so verengt, daß man zur Erklärung der Spontangeburt eine Beckenerweiterung annehmen müßte. Eine solche wurde auch tatsächlich nicht beobachtet.

Anschließend an diese Fälle will ich aus der langen Reihe der Spontangeburten noch diejenigen herausgreifen, welche eine Erweiterung oder Erweiterungsfähigkeit des Beckens wahrscheinlich machen, wenn auch das spontan geborene Kind leichter war als das Hebosteotomiekind.

Fall 14. Sehr stark verengtes Becken. Vera $6^3/_4$ *cm*. Das Hebosteotomiekind mußte mit der Zange entwickelt werden und nach einem Jahre kam die Frau spontan mit einem immer-

bin beträchtlich großen Kind nieder. Wir dürfen hier eine Erweiterungsfähigkeit annehmen. wenn auch nähere Angaben fehlen.

Fall 27. Vera 8 *cm*. Die Frau konnte auswärts mit der Zange entbunden werden. Ihre Spontangeburt eines nahezu gleichschweren Kindes wie das Hebosteotomiekind würde diesem Fall nicht mit Sicherheit einen Platz unter den Erfolgen der Operation sichern, wenn nicht der Autor selbst auf Grund seiner Beobachtungen eine Erweiterung unter der Geburt für wahrscheinlich halten würde.

Fall 29. Wir sind zwar nicht im Besitze näherer Angaben über die Spontangeburt, wissen aber, daß die Knochenenden nur fibrös vereinigt waren und außerdem die Diagonalis um $^1/_2$ *cm* zugenommen hatte.

Fall 35. Bei stark verengtem Becken sehen wir die spontane Geburt eines relativ großen Kindes. Die Diastase zwischen den Knochenenden hat unter der Geburt beträchtlich zugenommen.

Fall 37. Die Beckenmaße hatten nach der Operation allgemein etwas zugenommen. Die entstandene Erweiterung genügte zwar für den Durchtritt der beiden Zwillingskinder, aber die Geburt eines schwerreen Kindes erforderte eine zweite Operation.

Fall 39. Nach der Operation ware alle Maße ziemlich vergrößert, worauf auch die spontane Geburt eines ziemlich großen Kindes hinweist.

Fall 41. Die Diag. war nach der Operation um 1 *cm* größer geworden und eine Erweiterung des Beckens unter der Geburt schien unzweifelhaft vorhanden zu sein.

Fall 43. Wenn auch die Beckenmaße nach der Operation kleiner geworden waren, so wurde doch eine Dehnung der Knochennarbe unter der Geburt beobachtet.

Fall 44. Das spontan geborene Kind erscheint gegenüber dem Hebosteotomiekind allerdings beträchtlich kleiner. Die Knochenenden haben sich in der Gravidität beträchtlich entfernt und sind nur durch Bindegewebe verbunden.

Fall 45. In Anbetracht, daß die Frau bereits vor der Operation einmal spontan niederkam und daß das Kind, das nach der Hebosteotomie geboren wurde, ziemlich klein war, darf man diese spontane Geburt nicht auf Rechnung der Operation setzen.

Fall 47. Wenn auch das Kind bedeutend kleiner war als das Hebosteotomiekind, so läßt doch die bindegewebige Vereinigung der Knochenenden auf eine Erweiterung unter der Geburt schließen.

Wir finden also in 21 Fällen mit ziemlicher Sicherheit eine Erweiterung des Beckens unter der Geburt, sei es durch Dehnung der nur bindegewebigen Narbe, sei es durch Auflockerung des noch nicht vollständig mit Kalksalzen inkrustierten Knochenkallus.

Eine direkte Erweiterung des Beckens nach der Operation mit einer Vergrößerung aller Beckenmaße wurde in 4 Fällen beobachtet. Auch bei anderen Frauen wurde zwar nach der Operation eine Vergrößerung einzelner Maße gesehen, aber entweder ging sie allmählich wieder verloren oder sie genügte nicht, um eine für die Geburt ausschlaggebende allgemeine Erweiterung zu bewirken.

Ziehen wir alle Fälle in Betracht, so können wir sagen, daß die Hebosteotomie in 25 von 79 Fällen, das heißt in 31·8% ein absolut gutes Resultat lieferte.

In 28 Fällen = 35·5% war entweder gar keine Erweiterung eingetreten oder aber dieselbe war ungenügend. In diesen 35·5% sind allerdings auch diejenigen Fälle inbegriffen, bei denen eine künstliche Frühgeburt eingeleitet, die Möglichkeit einer Spontangeburt also vorweg genommen wurde, ebenso alle Fälle, bei welchen sich die nachherige Spontangeburt nicht mit Wahrscheinlichkeit auf die Operation zurückführen ließ.

Bei den noch übrigen Fällen (17·5%) fehlten nähere Angaben, so daß dieselben für eine Statistik nicht verwendet werden konnten.

Unsere gesammten Erfahrungen an den gesammelten Fällen liefern uns demnach ungefähr dasselbe Resultat, wie wir es aus der Literatur gewonnen haben. Es ist keineswegs zu bestreiten, daß die Hebosteotomie spätere Geburten in günstiger Weise beeinflussen kann. Sowohl eine bleibende Erweiterung ist möglich, als auch eine Erweiterungsfähigkeit des Beckens unter der Geburt.

Letztere ist häufiger und wird hervorgerufen dadurch, daß sich einerseits (was zwar seltener vorkommt (in ca. 13% aller Fälle) die Knochenenden nur fibrös vereinigen oder daß der knöcherne Kallus sich nur sehr langsam mit Kalksalzen inkrustiert, wobei außerdem diese Inkrustation durch die Gravidität eine Hemmung zu erfahren pflegt. Die Fälle, in denen ein gebildeter Kallus das vorher verengte Becken noch enger gestaltet, sind ziemlich selten.

Wir haben die Fälle in ziemlich skeptischer Art und Weise zusammengestellt und trotzdem einen unbestrittenen Erfolg in 31·8% aller uns zugänglichen Fälle erhalten.

Einen absolut negativen Erfolg beobachteten wir nur in 15·2% der Fälle.

Unter den 35·5%, in welchen eine Erweiterung nicht eintrat oder in welchen eine solche durch künstliche Frühgeburt überflüssig wurde, sind sicher noch manche versteckt, wo eine spontane Geburt möglich gewesen wäre, ebenso in den 17·5% der Fälle, von welchen wir nur ungenaue Angaben erhalten können. Da wir uns aber nur an Tatsachen gehalten haben und uns um Möglichkeiten nicht kümmern durften, so können wir wohl die angeführten Zahlen als vollständig richtig bezeichnen.

Es ist hier nicht der Ort, über den Wert der Hebosteotomie gegenüber anderen entbindenden Operationen zu streiten oder sie gar gegen ihre Konkurrentinnen, die Symphyseotomie und die künstliche Frühgeburt, in Schutz zu nehmen.

Soviel aber steht nach dem Gesagten fest, daß sie auch als therapeutische Operation ihren Wert hat, welche Eigenschaft ihr bis heute vielfach abgesprochen wurde.

* * *

Zum Schlusse erübrigt mir noch die angenehme Pflicht, meinem verehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Franz für das mir überlassene Material sowie für seine freundliche Anregung und Unterstützung meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

* * *

Literatur. Bei der Fülle der Arbeiten, die auf diesem Gebiete erschienen sind, ist es mir unmöglich, sämtliche von mir bei Abfassung dieser Arbeit benutzten Publikationen anzuführen, und ich muß mich auf die grundlegenden Originalarbeiten beschränken. — Baisch, Reformen in der Therapie des engen Beckens. Leipzig 1907. — Derselbe, Geburten nach beckenerweiternden Operationen. Hegars Beiträge, Bd. XI. — Baumm, Erfahrungen über die Pubiotomie. Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 14. — Bumm, Pubiotomie mit der Nadel. Zentralblatt f. Gyn., 1906, Nr. 32. — Döderlein, Alte und neue beckenerweiternde Operationen. Archiv f. Gyn., Bd. 72, 1904. — Eberhardt, Über 9 Hebosteotomien. Inaug.-Diss., Zürich 1910. — Gigli, Resultate des lateralen Schambeinschnittes. Zentralbl. f. Gyn., 1905, Nr. 41. — Hocheisen, Betrachtungen über Pubiotomie. Arch. f. Gyn., Bd. 80. — Hoehne, Dauererfolge der Hebosteotomie. Samml. klin. Vortr., Gyn. Nr. 182 u. 183. — Kannegiesser, Subkutane Pubiotomie. Arch. f. Gyn., Bd. 81. — Derselbe, Beitrag zur Hebotomie. Archiv f. Gyn., Bd. 78. — Oberndorfer, Zur Heilung der Hebosteotomiewunde. Zentralbl. f. Gyn., 1908, Nr. 7. — Roth, Über die Bewertung der Hebosteotomie. Arch. f. Gyn., Bd. 91, 1910.

— Rühle, Beiträge zur Hebosteotomie. Arch. f. Gyn., Bd. 78. — Schläfli, Über 700 Hebosteotomien. Zeitschr. f. Gyn., 1909, Bd. 64. — Sellheim, Untersuchungen zur operativen Erweiterung des Beckens. Hegars Beiträge, Bd. X. — Tandler, Anatomie des Lateralschnittes. Zentralbl. f. Gyn., 1905, Nr. 28. — Waldstein, Bleibende Beckenerweiterung nach Hebosetotomie. Gyn. Rundschau, I. Bd.

Bücherbesprechungen.

L. M. Bossi, Die gynaekologische Prophylaxe bei Wahnsinn. Berlin 1912, Oskar Coblentz.

Selten hat eine medizinische Broschüre von so geringem Umfang wie die vorliegende derartige Wolken von Staub aufgewirbelt, so daß man den Kern der Sache kaum mehr unterscheiden kann. Bossi hat sich, nach der Mehrzahl der Kritiken zu schließen, durch diese Schrift recht mißliebig gemacht, und es gehört heute bereits ein gewisser Mut dazu, an dem ganzen auch nur ein gutes Haar zu lassen; und doch glaube ich dasselbe in jener Anregung gefunden zu haben, welche die alte, oft und oft umgeackerte Frage der Beziehungen zwischen Genitalerkrankung der Frau und Psychose durch die Schrift Bossis erfährt.

Das mitgeteilte Material umfaßt 32 Fälle. Nur 7mal wird hereditäre Belastung zugegeben. Die Angaben über den psychischen Zustand, der zur Heilung gebracht wurde, lauten: Mania melancholica (1mal), Dementia praecox (4mal), depressiv maniakalischer Wahnsinn (1mal); in einem Falle handelte es sich um eine Inanitionspsychose und einmal verschweigt uns Bossi die Art der Psychose. Verfolgungsideen traten in 9 Fällen auf. 14mal bestand Suicidabsicht, mehrmals von einem Tentamen suicidii begleitet. In der größeren Mehrzahl der Fälle gibt uns Bossi die Diagnose „Melancholie“ an (18 Fälle); zweimal spricht er von Hypochondrie.

Allgemeine nervöse Beschwerden bei dysmenorrhoischen Zuständen finden sich in 15 Fällen, hysterische Zustände (insbesonders Globus hyst.) in 10 Fällen, epileptische (und epileptiforme) Krämpfe in 6 Fällen. In 14 Fällen zeigte sich „Myasthenie“.

Als ätiologische Momente für die Entwicklung der Psychosen wären in 14 Fällen psychische Traumen anzusehen; unter diesen 7 Fälle in Zusammenhang mit einer Gravidität (Partus, Abortus). In 18 Fällen entwickelt sich die Psychose (Neurose) unter dem Einfluß der gynaekologischen Erkrankung ganz allmählich.

Die gynaekologische Anamnese weist in 20 Fällen auf einen Zusammenhang mit einem Puerperium hin; in den übrigen Fällen ist ein solcher nicht feststellbar.

Der gynaekologische Befund lautete in 4 Fällen Amenorrhöe (einmal davon mit Metrorrhagien abwechselnd), in 15 Fällen Dysmenorrhöe (7mal mit Stenosis cervicis verbunden). Retroversion 3mal, Retroflexion 5mal, pathologische Anteflexion 4mal, Lateriflexion 1mal, schneckenförmiger Uterus 9mal, Subinvolutio uteri post partum 4mal, Prolapsus uteri 2mal, Lazerationen der Zervix 8mal, Ulzerationen der Zervix 6mal, parenchymatöse Metritis cervicalis 10mal, infektiöse Endometritis 7mal, Endometritis 13mal, Leukorrhöe 15mal und nur in einem Falle soll eitriger Fluor bestanden haben; parenchymatöse Metritis 3mal, Fibromatosis uteri 1mal. Einseitige Adnexerkrankung bestand in 4 Fällen, doppelseitige in 3 Fällen.

Die gynaekologische Behandlung beziehungsweise der ausgeführte operative Eingriff bestand in: Erosionsbehandlung 2mal, Kauterisation des Zervikalkanals (Cavum uteri) mit Karbolsäure 5mal. Nicht weniger als 25 Curettagen weist Bossi aus. Die Zervikotomie wurde 7mal gemacht, Zervixplastik 12mal. 13mal legte Bossi sein endouterines Pessar ein und beließ dasselbe durch 20 Tage zur Anregung der Menstruation. Einmal mußte die Unglückliche gleichzeitig auch noch ein Hodgepessar ertragen: Aufrichtung des Uterus mit nachfolgender Einlegung eines Hodgepessars in 13 Fällen. In einem Falle erwähnt Bossi die operative Beseitigung einer pathologischen Anteflexion, verschweigt aber das spezielle Verfahren; auch in 3 weiteren Fällen hören wir nur von konservativ-operativen Manipulationen ohne nähere Bezeichnung.

Nur einmal führte Bossi die vaginale Exstirpation von Uterus samt Adnexen aus. Bei den 3 Laparotomien wurde einmal doppelseitige, zweimal einseitige Adnexexstirpation gemacht. Einmal legte Bossi eine mediane Erythrorrhaphie an.

Die Heilungsdauer der gynaekologischen wie der psychischen (nervösen) Erkrankung betrug: im Minimum 3 Wochen, im Maximum 4 Monate; im Durchschnitt $7^1/_2$ Wochen. In 2 Fällen dauerte es „eine kurze Zeit", in einem mehrere Monate und in einem Falle war die Frau nach 4 Monaten „fast" geheilt.

Was die Dauerresultate betrifft, so sind dieselben recht variabel, das heißt wir erfahren nur, in welchem Zeitabstand vom Operationsdatum Bossi die Nachprüfung vornahm; ob und wie lange aber die „Heilung" de facto anhielt, ist in der Mehrzahl der Fälle nicht zu ersehen. Am längsten dauerte es bei einer Frau, die 7 Jahre, dann bei einer, die 6 Jahre „normal" blieb; 2 Jahre hielt der Erfolg bei 3 Frauen, $1^1/_2$ Jahre bei 9, 1 Jahr bei 8 Frauen an, während bei den übrigen eine kürzere Spanne Zeit vorliegt. Eine Frau blieb zirka 1 Jahr „fast normal".

Analysieren wir diese Kasuistik, so fällt uns vor allem das Mangelhafte der psychiatrischen Diagnosen beziehungsweise Befunde auf: „Heilung" einer Dementia praecox, noch dazu in wenigen Wochen, stimmt nicht; ebensowenig diejenige der meisten anderen „schweren" Psychosen.

Ein zweites Moment fällt uns in Form der zahlreichen (14) Fälle von Selbstmordtendenzen und -Versuchen auf. Hierfür gibt uns eine vor kurzem erschienene Statistik Auskunft, welche die ungleich häufigeren Selbstmorde in Ober- und Mittelitalien — im Vergleich zu nordischen Ländern — darlegt; für Bossi bildet aber diese Komponente der psychischen Depression, die er bald mit dem Namen Melancholie, bald mit dem der Hypochondrie belegt, einen willkommenen Gradmesser für die Schwere der Erkrankung. Auch die „Verfolgungsideen" sollen das Bild einer echten Paranoia vortäuschen — all dies ist durch relativ einfache, zumeist konservative Eingriffe zu heilen!?

Aus der Ätiologie der gynaekologischen Erkrankung wäre die relativ große Frequenz von zwei ursächlichen Momenten zu bemerken: vor allem der Zusammenhang mit einem Puerperium. Und doch empfiehlt Bossi als Heilmittel gegen derart entstandene Psychosen und auch im Sinne der Prophylaxe Ehe und Schwängerung; Bossi bezeugt hierin viel Kourage — allerdings auf fremdes Konto!

Ein zweiter, recht auffälliger Umstand ist die von Bossi so häufig erwähnte „Leukorrhöe" (nur einmal besteht „eitriger" Fluor); und doch läßt sich bereits in jeder zweiten der Krankengeschichten die Wahrscheinlichkeitsdiagnose Gonorrhöe feststellen.

Der „schneckenförmige Uterus" spielt eine so bedeutende Rolle, daß man nur bedauern muß, wie sehr dieses Gebilde in der gynaekologischen Therapie bisher mißachtet wurde. Was aber die von Bossi angewandten therapeutischen Maßnahmen betrifft, so müssen wir uns fragen: Hat dieselben noch niemand anderer bei psychopathischen Individuen versucht und hierbei Erfolge erzielt?

Vor allem bedeutet die Koinzidenz der Genitalerkrankung mit der psychischen (nervösen) Erkrankung noch keineswegs eine Abhängigkeit der letzteren von der ersteren. Dann aber ist eine labile neuro- beziehungsweise psychopathische Grundlage von der Mehrzahl der Autoren als conditio sine qua non angenommen worden und diese wird wohl durch einen gynaekologischen Eingriff kaum je beseitigt werden können (?).

Die auch von Bossi abgelehnte — nichtoperative — Polypragmasie ist hier streng zu vermeiden; dazu wäre auch die Anwendung des „endouterinen Pessars (Bossi)", (das 20 Tage liegen soll!) zu rechnen; auf anderem Gebiete gilt dieses Marterwerkzeug doch als vollkommen erledigt, und gerade bei neurotischen oder psychotischen Frauen sollte es angewendet werden?

Was nun die vielen Curettagen Bossis betrifft, so nimmt es einen nur Wunder, daß in Anbetracht der zahlreichen gonorrhoischen Prozesse nicht mehr als 5 effektive Mißerfolge zu verzeichnen sind.

Schließlich versucht Bossi ein ganzes System für Psychosen auf gynaekologischer Basis aufzustellen: 1. eine toxisch-infektiöse Form, 2. Psychosen infolge krankhaft veränderter Funktion der Drüsen mit innerer Sekretion, 3. Psychoneurosen infolge von Erschöpfung.

Von den Schlußfolgerungen Bossis möchte ich nur diejenige vollinhaltlich unterschreiben, welche verlangt, daß jede Frau vor der Abgabe an eine Irrenanstalt gynaekologisch untersucht werde; findet sich ein pathologischer Zustand, der behoben werden kann, so ist dies vor allem durchzuführen. Die Errichtung einer Art psychiatrischer Abteilung an einer Frauenklinik, wie dies Bossi durchführte, um sicher zu sein, daß die Gynaekologie die erforderliche Betonung erfahre, erscheint doch ein wenig übertrieben; hingegen sollte jede psychiatrische Klinik (Anstalt) über einen ständigen gynaekologischen Konsiliarius verfügen, der zu unterscheiden vermag, welche Frauenleiden unter Beeinflussung der Psychose behoben werden können. Schließlich widerspreche ich dem von Bossi förmlich als Leitmotiv gewählten Satze Peters, indem ich sage: Die Frau darf niemals zu einem Uterus mit etlichen Organen ringsherum werden!

Stiassny (Wien).

Sammelreferate.

Eieinbettung und Plazentation.

Sammelreferat, erstattet von Dr. **Lucius Stolper,** Frauenarzt in Wien.

Gottschalk: **Über die Beziehung der Konzeption zur Menstruation und über die Eieinbettung beim Menschen.** (Archiv f. Gyn., Bd. XCI.)

Heine und Hofbauer: **Beitrag zur frühesten Eientwicklung.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 68.)

Hoehne: **Zur Ätiologie der Placenta praevia.** (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 9.)

Derselbe: **Über die Flimmerung im weiblichen Genitalapparat mit besonderer Berücksichtigung des Eitransportes.** (Verhandlungen des XIV. Kongresses der Deutschen Gesellsch. f. Gyn., München 1911.)

Jolly: **Die Entwicklung der Placenta praevia.** (Archiv f. Gyn., Bd. XCIII.)

Knoop: Ref. Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 28.

R. Meyer: Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 14.

Meyer-Rüegg: **Junge menschliche Eier.** (Verhandlungen des XIV. Kongr. der Deutschen Gesellsch. f. Gyn., München 1911.)

Richter: **Die primäre Abdominalgravidität.** (Gyn. Gesellsch. zu Dresden, Oktober 1911.)

Schmorl: Gyn. Gesellsch. zu Dresden, November 1911.

Stoeckel: **Ein sehr junges menschliches Ei in situ.** (Verhandlungen des XIV. Kongresses der Deutschen Gesellsch. f. Gyn., München 1911.)

Walthard: **Junges menschliches Ei im Mesosalpingiolum einer kleinen Nebentube.** (Verhandlungen des XIV. Kongresses der Deutschen Gesellsch. f. Gyn., München 1911.)

Das Bestreben, unser Wissen über die ersten Vorgänge bei der Eieinbettung und Plazentation zu fördern, zeigt sich auch im abgelaufenen Jahre. Neben kurzen Demonstrationen finden wir auch ausführliche Beschreibungen früher Entwicklungsstadien.

Knoop demonstriert ein sehr junges, mit der Dezidua ausgestoßenes menschliches Ei. Dasselbe ist kaum linsengroß, überragt die Deziduaoberfläche nur sehr wenig und war in frischem Zustande sehr schwer zu finden.

Schmorl zeigt in der Gynaekologischen Gesellschaft zu Dresden im Epidiaskop Schnitte eines jungen menschlichen Eies, welches bei der Sektion einer an Pneumonie gestorbenen Frau gefunden wurde. Man sieht den Einbruch des Synzytium in eine Drüse, die Arrosion einer Kapillare durch den Trophoblast, das Durchwandern synzytialer Riesenzellen durch ektodermale Zellschichten, Glykogenanhäufung in den verschiedenen Abschnitten der Plazenta.

Eine ausführliche Beschreibung widmet Gottschalk seinem seinerzeit in der Berliner gynaekologischen Gesellschaft demonstrierten Objekt, über das im Vorjahre be-

reits an dieser Stelle referiert wurde. Er betont wieder, daß auch das Ei der zuletzt dagewesenen Menstruation befruchtet werden kann und daß bei intrauterinen Eingriffen bald nach der Menstruation mit diesem Vorkommnis gerechnet werden soll, ferner sei abermals auf die Ansicht Gottschalks von der Bildung der Gefäßdrüsenbahnen beziehungsweise der Teilnahme der Spongiosadrüsen bei der Bildung der Blutlakunen in der Dezidua hingewiesen. Er erblickt in diesen Gefäßdrüsenbahnen wie in den regressiven Veränderungen der Schleimhautoberfläche vom mütterlichen Blutstrom geschaffene Einrichtungen, um den heranwachsenden Zotten das Eindringen in die Schleimhaut zu erleichtern.

Stoeckel fand in einem infolge Fehldiagnose entfernten Uterus ein sehr junges Ei. Dimensionen der Eikapsel 1·35 : 0·63 *mm*. Der Embryo war nur in 12 Schnitten sichtbar und zeigt die Maße 0·16 : 0·11 : 0·16 *mm*. Das Ei war oberflächlich implantiert. Eine deutliche Unterscheidung zwischen Kompakta und Spongiosa ist nicht vorhanden, typische Deziduazellen fehlen. An der Kuppe des Eies sitzt der aus Fibrin und Blut bestehende Gewebspilz, der scheinbar durch den Innendruck nach dem Uteruslumen vorgedrängt ist. Das Oberflächenepithel fehlt nur dort, wo der Gewebspilz sitzt; doch reicht es eine Strecke weit unter denselben, so daß der Gewebspilz größer ist als das Epithelloch. Das Ei ist längsoval, sein Hohlraum mit feinen fibrillären Gewebszügen durchflochten und von lockerem Bindegewebe (Mesoderm) umgeben. An der Basalseite ist die Übergangszone zwischen mütterlichem und fötalem Gewebe durch degenerative Vorgänge in den Zellen gekennzeichnet, aber nicht durch ödematöse Aufquellung des Gewebes. In der nächsten Umgebung des Eies ist der starke Blutreichtum bemerkenswert. Die Blutkapillaren sind strotzend mit Blut gefüllt, ebenso viele Drüsen in der Umgebung des Eies. Arrosion der Blutkapillaren und Drüsen durch chorioektodermale Zellelemente. Betont die fötale Genese des Synzytium. Die Embryonalanlage liegt an einer durch Zellanhäufung verdickten Stelle des basalen Chorionmesoderm und präsentiert sich als doppelte Blase. Die größere dieser Blasen ist die „Markamnionhöhle“, die kleinere der Dottersack.

In einer ausführlichen Arbeit beschreiben Heine und Hofbauer das von letzterem am letzten Gynaekologenkongreß in München demonstrierte Eichen. Es stammt von einer 30jährigen Frau, die plötzlich gestorben war — vermutlich handelt es sich um einen Herztod; anatomisch war bei der 3 Tage post mortem vorgenommenen Sektion nichts nachweisbar. Der Uterus war nur wenig vergrößert (11 : $7^1/_2$: $1^3/_4$), weich, die Schleimhaut verdickt. Etwas unterhalb des rechten Eileiterwinkels fand sich eine stecknadelkopfgroße, schwachrötliche Bildung, welche die Schleimhaut etwas überragt. Die Konservierung gelang leider nicht tadellos. Das Eichen gehört, wie das von Stoeckel beschriebene, zu den oberflächlich implantierten und zeigt die Dimensionen 2·38 : 0·98 : 1·2—1·5 *mm*. Die Dezidua ist 5—5·5 *mm* dick. Eine Scheidung in Kompakta und Spongiosa ist nicht zu machen. Bezüglich der Einbettung wird die Ansicht von Spee vertreten, daß das Eichen sich in das bindegewebige Lager der Schleimhaut durch Vermittlung von Fermenten einfrißt. An der Eintrittsstelle tritt ein Blutstropfen aus, der gerinnt, und so kommt es zu der wesentlich aus Fibrin bestehenden Bildung des sogenannten Gewebspilzes oder Schlußkoagulums (Bonnet). Die Membrana chorii ist stellenweise ganz zottenfrei, äquatorial besteht eine üppige Zottenentwicklung. Gefäße sind in den Zotten noch nicht vorhanden. Das Synzytium zeigt „Schaumstruktur“. Die von Jung erwähnte Vakuolenbildung, deren Inhalt wie von gequollenen roten Blutscheiben gebildet wird, hat Hofbauer nicht gesehen. Für die fötale Genese des Synzytium sprechen Mitosen in den Langhanszellen, deren Teilungs-

ebene so gelegen ist, daß die eine Tochterzelle nach erfolgter Teilung in der Reihe der Grundschichtelemente bleibt, die andere ins Synzytium einwandert. Es wird der Einbruch des fötalen Ektoblasten in mütterliche Kapillaren beschrieben und die Bildung und Vergrößerung des intervillösen Raumes. Die ausgedehnten Gerinnungs- und Koagulationsnekrosen in der Umlagerungszone im Gegensatz zur Randdezidua führt Hofbauer nicht auf den Einfluß der fötalen Elemente auf die maternen Strukturen zurück, sondern auf Zirkulationsstörungen. Für diese Ansicht soll sprechen, daß auch die Trophoblastmassen der Randdezidua bessere Färbung zeigen, weil sie besser ernährt werden. Die Leukozytenanhäufungen werden als Begleiterscheinungen des hochgradigen Ödems der Schleimhaut angesehen, nicht als Ausdruck der Abwehr gegen fötale Elemente (Frassi) oder zum Zwecke des Transports von Nährmaterial für das Ei (Bonnet), mit der Begründung, daß auch in der Decidua vera Leukozytenanhäufungen vorhanden sind.

Ein junges menschliches Ei, das durch Ausschabung gewonnen wurde, beschreibt ferner Meyer-Rüegg. Dasselbe wird auf 18—20 Tage geschätzt. Die Dimensionen der Chorionhöhle betragen 4·8 : 3·2 *mm*. Der Embryo fehlt, nur der Bauchstiel ist erhalten; im übrigen ist das Objekt gut erhalten. Verfasser ist der Ansicht, daß das Eichen zugrunde gegangen sei, weil es bei der Einbettung in „schlechten Boden“ geraten war. In einem Frontalschnitt durch den Eihügel bemerkt man nämlich, daß die Eikammer durch ein Septum in zwei Abteilungen geschieden wird, die allerdings weit miteinander kommunizieren. Der Kern des Septums ist ein dicker Drüsenschlauch. Dieser soll der Weiterentwicklung hindernd in den Weg getreten sein, so daß das Ei sich gleichsam ein neues Bett graben mußte. „Dieser Bettwechsel, diese Zersplitterung der Kräfte, dieses Zurückbleiben mächtiger Trophoblastmassen im alten Bett, hinter dem Hindernis, kostet dem Embryo das Leben.“ Der Autor beschreibt die Eintrittspforte des Eichens, ferner die Blutversorgung, die in typischer, vom Referenten seinerzeit beschriebener Weise auch an diesem Objekt stattgefunden hat.

Ein zweites Objekt, das Meyer-Rüegg beschreibt, stammt von einer Nullipara, bei der wegen Erscheinungen eines inneren Abortus die Laparotomie gemacht worden war. Als Quelle der Blutung erwies sich eine ganz kleine Stelle an der Grenze des äußeren Drittels der rechten Tube. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte es sich, daß das Eichen sich nicht in der Tube niedergelassen hatte. Meyer-Rüegg nimmt an, „daß die rechte Tube in der embryonalen Entwicklung einen Unterbruch erlitten hat und die beiden Bruchenden sich nicht wiederfanden. Das uterine Ende mündete dann als akzessorisches Tubenostium frei in die Bauchhöhle aus, während das abdominale blind endete, und in diesem Blindsack muß sich das befruchtete Eichen angesiedelt haben.“

Walthard demonstriert an der Hand von farbigen Photogrammen den Sitz eines menschlichen Eies in einer Nebentubenanlage, und zwar im Mesosalpingiolum einer kleinen Nebentube. Das Eibett ist durch die mesosalpingeale Wand der Nebentube und die Serosa ihres Mesosalpingiolums begrenzt. An der Eianlage kann man zwei Abschnitte unterscheiden: Der eine Abschnitt wird von der Mesosalpinx der Haupttube begrenzt und steht mit deren großen Gefäßen in Verbindung. Da ist der Haftpol der Eianlage. Der andere Abschnitt ist gegen die freie Bauchhöhle gerichtet und wird, wie erwähnt, durch die Serosa des Mesosalpingiolums und die mesosalpingeale Wand der Nebentube begrenzt. Hier ist das mütterliche Gewebe zerstört und zu einem Fibrinstreifen umgewandelt. Trotzdem findet sich nirgends ein Durchbruch gegen das Nebentubenlumen. Walthard schließt daraus, „daß zu einer Abdominalschwanger-

schaft, abgesehen vom Nachweis, daß weder Ovarium noch Haupttube zum Eibett in irgend einer Beziehung stehen, auch weiterhin der Nachweis verlangt werden muß, daß an der Begrenzung des Eibettes auch die Nebentube nicht teilnimmt."

Als primäre Abdominalschwangerschaft faßt Richter einen Fall auf, den er in der Gynaekologischen Gesellschaft zu Dresden demonstriert hat. Es handelt sich um ein Ei der fünften Woche, das in der Serosa des Mastdarmes eingebettet war. Er glaubt in seinem Falle die Forderung Veits erbringen zu können, daß das Ei lebend in der Bauchhöhle gefunden wurde und die Plazenta ohne jede Beteiligung der Tuben und Ovarien mit dem Peritoneum in lebendiger Verbindung stand. In der Diskussion gibt Albert der Meinung Ausdruck, daß in diesem Falle das Ovulum sich an einer adhärenten Fimbrie festgesetzt haben dürfte, später aber durch Blutung oder sonstige Momente mit der Fimbrie außer Kontakt kam. Kehrer spricht sich für die Annahme einer Abdominalschwangerschaft aus, ebenso Schmorl. Goedeke macht dagegen geltend, daß die Zotten mit der Nidationsstelle nicht in direkter Verbindung stehen, sondern durch Blutgerinnsel am Peritoneum festgeklebt erscheinen. Diesem Einwand begegnen Schmorl und Richter durch den Hinweis darauf, daß an einer Stelle deutlich Trophoblasten ins Gewebe eindringen.

Hoehne hat zwei in toto ausgestoßene Abortuspräparate aus dem zweiten Schwangerschaftsmonat gesehen, welche die Nidation wenig oberhalb der unteren Öffnung des Decidua vera-Sackes zeigten. Er stimmt Jolly bei, daß Placenta praevia entstehe, wenn sich das Ei primär in den unteren Teil der Uterushöhle inseriert. Ob das der einzige Modus ist, erscheint fraglich. Warum sich das Ei so tief inseriert, darüber ist er anderer Ansicht als Jolly beziehungsweise Robert Meyer, welche annehmen, daß die verschiedene Höhe der Eiimplantation auf Differenzen des Imprägnationsortes in der Tube zurückzuführen sei, wodurch das Ei in mehr weniger nidationsreifem Zustande in den Uterus gelange. Hoehne glaubt auf Grund von Untersuchungen über den Flimmerapparat im Bereiche des weiblichen Genitales, daß die Flimmerung im Uterus dabei eine Rolle spiele. Diese ist im Gegensatz zur Tube keine kontinuierliche. Die Flimmerhärchen sind sehr hinfällig und der Flimmerbesatz wechselt in den verschiedenen Phasen, welche die Korpusschleimhaut durchläuft, an Ausbreitung und Dichte. Eine ununterbrochene Flimmerung ist für die Nidation von Wichtigkeit, weil sie einen zu weiten Transport des Eichens verhindert, während unter pathologischen Verhältnissen eine übermäßig ausgedehnte Flimmerung das Ovulum zu abnormer Nidation im unteren Uterusabschnitt zwingen könnte. Normalerweise nimmt die Flimmerung vor der Menstruation ab, schwindet während der Menstruation mehr weniger ganz und stellt sich im Postmenstruum und Intervall wieder ein. Anders bei chronisch-hyperplastischen Zuständen der Korpusmukosa. „Bei einer dauernden Verdickung der Schleimhaut ist die Flimmerung im Uteruskörper abnorm stark, so daß ein wirklich kontinuierlicher Flimmerstrom entstehen kann. Unter solchen Bedingungen schwindet die Flimmerung auch während der Menstruation nicht." Man findet daher Placenta praevia gerade bei Frauen mit chronischer Hyperplasie der Uterusmukosa. Da ist der Flimmerstrom sehr stark und trägt das Ei hinaus oder an eine tiefe Stelle. Daraus folgert Hoehne, daß nach Ablauf des Wochenbettes nach Placenta praevia curettiert werden sollte, wenn sich diese seine Ansicht über die Ätiologie der Placenta praevia bestätigen sollte.

Jolly beschreibt vier Präparate von Placenta praevia:

1. ein tiefsitzendes Ei der vierten bis fünften Woche, das mit der Dezidua spontan ausgestoßen wurde,

2. einen graviden Uterus von 2 Monaten mit Placenta praevia,
3. Uterus myomatosus gravidus III. mens. mit Placenta praevia,
4. gravider Uterus am Ende der Schwangerschaft mit Placenta praevia totalis.

Er schließt aus diesen Präparaten, daß primäre tiefe Insertion die Voraussetzung für die Entstehung der Placenta praevia sei. Er glaubt mit Robert Meyer, daß der Ort der Imprägnation in der Tube mit der späteren Insertion in Zusammenhang stehe.

In einer Bemerkung zu der Arbeit Hoehnes bemerkt R. Meyer, daß er keineswegs anderer Ansicht sei als Hoehne. Die starke Flimmerung des Korpusepithels sei nur ein Spezialfall. Seine Ansicht gipfelt in dem Satz: „Die dystopische Gravidität kann nur in einer Störung der Einwanderung im Verhältnis zur Befruchtungszeit und der hiervon abhängigen Eireifung ihre Erklärung finden."

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung am 28. November 1911. Vorsitzender: Wertheim; Schriftführer: Kroph.

I. Frankl: *a)* Uteruszyste.

Patientin S. L., 47 Jahre alt, ledig; die erste Periode setzte im Alter von 11 Jahren ein, war stets regelmäßig, 4wöchentlich, dauerte 3—4 Tage und war meist profus. Seit 8 Jahren besteht vollkommene Amenorrhöe. Die Patientin war nie gravid. Seit zirka 5 Monaten bemerkt Patientin ein langsames Zunehmen des Leibesumfanges, seit vierzehn Tagen bestehen Schmerzen im Unterbauch. Obstipation besteht, Harnentleerung ist ungestört. Der Lokalbefund ergibt bei der ziemlich kräftigen Frau ein stark vorgetriebenes Abdomen. Es ist ein Tumor in abdomine nachweisbar, der bis 2 Querfinger oberhalb des Nabels, links bis zur Mamillarlinie, rechts bis zur Axillarlinie reicht. Über dem Tumor gedämpfter Schall. Die Portio ist dünn, atrophisch, das Kollum geht offenbar in den von den Bauchdecken her tastbaren Tumor über.

Die am I. Juli 1911 ausgeführte Operation ergibt einen nach rechts hin intraligamentär entwickelten, mannskopfgroßen Tumor, von dem zunächst angenommen wird, daß er vom rechten Ovarium ausgeht. Das Ligamentum latum wird gespalten; da indes die Basis des Tumors nicht übersichtlich wird, muß der Tumor inzidiert und sein Inhalt zum Teile vorsichtig entleert werden. Dann gelingt die Ausschälung des unteren Tumorpoles, wobei der Ureter auf eine große Strecke freipräpariert werden muß. Es folgt hierauf Entfernung des Tumors mit gleichzeitiger Totalexstirpation des Uterus. Glatte Heilung.

Das frische Präparat präsentierte sich als ein braungefärbter, schlaffer Sack, der mit der Substanz des Uterus in engstem Zusammenhange war, und zwar derart, daß das dünne Kollum über das Niveau der Sackwand emporragte, indes das Korpus, insbesondere seine rechte Hälfte, mehr die obere als die untere Partie, einen integrierenden Bestandteil des Sackes bildete. Gegen den Uterus hin verdickte sich die ansonsten etwa 4 *mm* dicke Wand allmählich, was man noch sehr gut am konservierten Präparate sieht. Von den rechten Adnexen war weder makroskopisch noch mikroskopisch etwas wahrnehmbar. Es wurde deshalb auch intra operationem die Zyste als dem rechten Ovarium angehörig aufgefaßt. Der Inhalt dieser Zyste war dick, braunrot, nicht übelriechend, steril.

Der allmähliche Übergang der Uterussubstanz in den Sack, die Tatsache, daß der Seck aus glatter Muskulatur besteht, ließen a priori die Annahme als gerechtfertigt erscheinen, daß der Tumor dem Uterus selbst angehören müsse. Die Differentialdiagnose schwebte demnach zwischen zystisch erweichtem Myom und Uteruszyste. Schnitte durch verschiedene Partien der Sackwand sowie des Uterus ergaben das Vorhandensein eines kubischen Epithels. Dasselbe war allenthalben einschichtig, nicht besonders gut erhalten, etwas verquollen, doch immerhin klar erkennbar. (Demonstration von Autochrom-Mikrophotographien, Vergrößerung *E e* Zeiss.) Unter dem Epithel fand sich eine mäßig dichte Rundzelleninfiltration sowie ziemlich zahlreiche Plasmazelldepots.

Der Befund des Epithels innerhalb eines muskulösen Sackes ließ an dem Vorhandensein einer Uteruszyste nicht mehr zweifeln. Es muß nun besonders hervorgehoben werden, daß sich im Innern des Sackes ein flacher, fein papillärer Rasen von etwa Zwanzighellerstückgröße fand, der im frischen Zustande rosarot, mit etwas bräunlichem Ton gefärbt war. Die mikroskopische Untersuchung des Rasens ergab das Bild des papillären Karzinoms. (Demonstration.) Wir haben demnach eine Uteruszyste mit maligner Degeneration des ihr Inneres auskleidenden Epithels vor uns, ein gewiß recht seltenes Vorkommnis. Es erhebt sich nun die Frage nach der Herkunft dieser Zyste. Konnte ich an der im Vorjahre hier demonstrierten Uteruszyste mit großer Wahrscheinlichkeit die Genese vom Uterusepithel herleiten, so muß ich bei diesem Präparate gestehen, daß wir bezüglich der Herkunft auf bloße Vermutungen angewiesen sind. Für den Müllerschen Gang beziehungsweise die Uterusschleimhaut als genetisches Moment würde eine etwaige drüsige Verbindung der Zyste mit der Uterusmukosa sprechen. Doch ist eine solche nicht vorhanden. Die Uterusschleimhaut ist hochgradig atrophisch, die Drüsen senil verändert, entsprechend der seit 8 Jahren bestehenden Menopause. Zwischen Uterusmukosa und Zystenepithel sind keinerlei epitheliale Elemente nachweisbar. Gegen eine Abstammung vom Wolfschen Gang spricht die topographische Beziehung zum Uterus; die Zervix ist frei, scheinbar geht die Zyste vom rechten oberen Anteil der Uterushinterfläche aus. Doch läßt sich eine primäre Anlage der Zyste in der rechten Seitenkante des Uterus nicht mit Sicherheit ausschließen. Ich vermute indes, ohne bei der Größe der Zyste hierfür den Beweis antreten zu können, daß die Zyste von der rechten Tubenecke ihren Ausgang nahm. Dann wäre die mesonephrische Herkunft mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen. Hierfür spricht vielleicht auch der dicke, braune, sterile Inhalt, der in fast allen mesonephrischen Drüsentumoren bisher gefunden ward. Das Fehlen der rechten Adnexe mag mit Abnormitäten in der Urnierenentwicklung gleichfalls gewisse Beziehungen haben. Beweisen läßt sich indes die mesonephrische Herkunft der Zyste in Anbetracht ihrer Größe und der nicht scharf deklarierten Topographie durchaus nicht. Für die Klinik ist am wichtigsten der Befund eines zweifellos malignen Neoplasmas im Innern einer Uteruszyste, ein Moment, welches uns zwingt, diesen Gebilden erneute Aufmerksamkeit zuzuwenden.

b) Ovarium disjunctum.

Bei einer 31jährigen Frau, die seit einem Jahre an Menorrhagien litt, wurde am 8. März 1911 ein kindskopfgroßes Kugelmyom, von der linken Seitenkante des Uterus ausgehend, operativ entfernt. Die Ovarien beider Seiten waren verlängert und verdickt, durch zarte Adhäsionen mit den Tuben verlötet. In der linken Mesosalpinx fand sich eine apfelgroße Parovarialzyste. Am freien Rande des rechten Ligamentum ovarii proprium, und zwar wenige Millimeter vom medialen Ovarialpole entfernt, fand sich ein derbes, graurotes Knötchen von weniger denn Erbsengröße, das ich für ein Myom hielt. Da mit der Lupe kleine Zystchen an der Oberfläche nachweisbar waren, dachte ich an ein Adenomyom und ließ das ganze Knötchen deshalb in lückenlose Serien zerlegen. Die mikroskopische Untersuchung belehrte mich, daß es sich um Ovarialgewebe handelte, welches zweifellos vollwertige epitheliale Elemente enthielt. Neben Primärfollikeln war eine Reihe kleiner, epithelumgrenzter Zysten nachweisbar. (Demonstration.) Das Oberflächenepithel war zum großen Teile verloren gegangen, an einzelnen Stellen aber (als typisches Waldeyersches Epithel) wahrnehmbar.

Ich führe diese Präparate vor, weil den Fällen, wo neben zwei vollkommen entwickelten Ovarien funktionierendes Ovarialgewebe an ungewöhnlichen Stellen auffindbar ist, eine hohe Bedeutung für die Physiopathologie des Ovariums zukommt. Wir wissen zunächst, daß von solchen Ovarialgewebsinseln sehr häufig Tumoren ausgehen, deren Genese uns dunkel bleibt, wenn wir nicht an derartige Bildungen denken. Noch wichtiger scheinen mir diese Gewebsinseln zu sein für Fälle, wo nach Exstirpation der Ovarien Fortdauer der menstruellen Blutungen, wo bei Entfernung der Keimdrüsen wegen Osteomalazie Ausbleiben des Heileffektes beobachtet wurde. Gewiß finden nicht alle einschlägigen Fälle hiermit ihre Erklärung, doch ist es ebenso gewiß verfehlt, an derartige Ovarialgewebsinseln überhaupt nicht zu denken.

Einige Worte zur Nomenklatur. Ovarialgewebe kann an sehr verschiedenen Stellen gefunden werden. Ich möchte als Ovarium aberrans nur diejenigen Gewebsinseln be-

zeichnen, welche an Stellen gefunden werden, wo zufolge der normalen Entwicklung Ovarialgewebe ansonsten nicht aufzufinden ist. Wo indes zu frühen Embryonalzeiten Eierstocksparenchym de norma besteht oder bestehen kann, da möchte ich lieber von abgeschnürtem Ovarium sprechen, in der Annahme einer ursprünglich kontinuierlichen Anlage der Insel und des Ovariums, welche im Verlaufe der Entwicklung eine Unterbrechung erfahren hat. Ich finde den jüngst von Schottlaender vorgeschlagenen Ausdruck „Ovarium disjunctum“ gerade für solche Fälle, deren einen ich Ihnen eben demonstriere, recht passend, weil in dem Worte „disjunctum“ die ursprünglich bestandene und später gestörte Kontinuität gut angedeutet erscheint. Als nennenswerte Dystopie kann man das Bestehen einer derartig situierten Ovarialinsel nicht bezeichnen. Die Genese des Eierstocksbandes, die ich im Vorjahre an dieser Stelle geschildert habe, läßt uns das Vorkommen von Keimdrüsenteilen in seinem Verlaufe als etwas leicht Verständliches erscheinen, da ja das Ligamentum ovarii proprium als verstärkter Rand des Mesovariums in seiner Entwicklung der Keimdrüse ungemein nahesteht. Daher wäre die Bezeichnung Ovarium aberrans in diesem Falle absolut unzutreffend.

c) Lymphangioma tubae.

Auch in diesem Falle handelte es sich um den myomatösen Uterus einer noch jungen Frau. Die linke Tube war etwas verlängert und zeigte etwa in ihrer Mitte eine kleine Anschwellung, so daß daselbst ihr Durchmesser etwa jenem einer kleinen Erbse gleichkam. Da ich diese Anschwellung für ein Tubenmyom hielt, schien mir die Anfertigung einer Anzahl von Querschnitten der Mühe wert. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß es sich um ein ein winziges, aber wohl ausgebildetes Lymphangiom der Tube handelte. Wir sehen an den Autochrom-Mikrophotographien (Demonstration), daß der Tumor einerseits bis hart an die intakte Tubenschleimhaut reicht, wobei das Stroma der Falten unverändert erscheint, während er andrerseits bis nahe ans Peritoneum reicht, von welchem er bloß durch eine sehr dünne Muskelschichte geschieden ist. Die Peripherie des Knötchens ist von Lymphzellhaufen umgeben. Bei stärkerer Vergrößerung sieht man, daß die Lymphräume durchwegs ein regelmäßiges, einschichtiges Endothel aufweisen; Wucherungen desselben sind nur in ganz spärlichen Sinus zu sehen.

Die Lymphangiome der Tube sind recht seltene Gebilde. Im Veitschen Handbuch finden sich bloß 4 Fälle verzeichnet, deren am genauesten studierter jener von Kermauner ist. Bemerkt soll werden, daß in allen vier Fällen gleichzeitig Myome des Uterus beobachtet wurden. Dasselbe ist in meinem Falle zu erheben. Es liegt wohl nahe daran zu denken, daß diese Lymphangiome in gewissen, vielleicht sogar ätiologischen Beziehungen zum Uterusmyom stehen. Alle vier vor mir beschriebenen Fälle zeichnen sich dadurch aus, daß in den Lymphräumen mehr oder minder lebhafte Endothelwucherung zu beobachten war. Mein Fall zeigt dieses Verhalten nicht, ich bin geneigt zu sagen „noch nicht“. Bei seiner außerordentlichen Kleinheit können wir diesen Tumor ungescheut als das jüngste, bisher beschriebene Lymphangiom der Tube ansehen und ich bezweifle nicht, daß die fast ausnahmslose Einschichtigkeit des Epithels der Lymphräume auf das frühe Entwicklungsstadium des Tumors zu beziehen ist. Im übrigen möshte ich Kermauner beipflichten, wenn er diesen Gebilden eine Bedeutung insoferne beimißt, als wir in denselben vielleicht einen Angelpunkt zur Erklärung primärer maligner Tubentumoren finden können.

Diskussion.

Schottlaender: Ich möchte den Herrn Kollegen Frankl fragen, ob er in dem demonstrierten Lymphangiom Fettzellen nachgewiesen hat. Es ist das für mich von besonderem Interesse, weil in unserem zweiten, seinerzeit von Dr. Franz hier demonstrierten und genauer beschriebenen Falle von einem geschätzten Fachmann die Diagnose auf ein Lipom gestellt worden war. Wir haben uns überzeugt, daß Fettzellen vorhanden waren, mußten aber im übrigen bei der Lymphangiomdiagnose bleiben.

Frankl (Schlußwort): Fettgewebe konnte in meinem Tuben-Lymphangiom nicht nachgewiesen werden.

II. Thaler: 1. Thorakopagus.

Ich berichte zunächst über einen Thorakopagus, der von einer 23jährigen Erstgebärenden geboren wurde, bei der wir wegen schwerer Pyelonephritis zur Unterbre-

chung der Schwangerschaft schreiten mußten. Anamnestisch bestand 6monatliche Gravidität, der Uterus war jedoch durch Hydramnios hoch über den Nabel hinauf vergrößert. Über dem Beckeneingange sowie rechts oberhalb des Darmbeintellers tastete man deutlich je einen kleinen ballotierenden Kopf. Nach Sprengung der Eiblase, wobei sich zirka 4 *l* Fruchtwasser entleerten, wurde zudem links ein Konvolut kleiner Kindesteile tastbar. Die Wehen setzten bald ein, der über dem Beckeneingang befindliche Kopf trat alsbald in das Becken ein, die Weichteile verstrichen. Nun kam es zu einer beträchtlichen Geburtsverlangsamung, indem trotz kräftigster Wehen, trotz seiner relativen Kleinheit der eingetretene Kopf durch nahezu 7 Stunden am Beckenausgange verblieb. Schließlich erfolgte die spontane Geburt dieses Kopfes, doch zögerte neuerlich der Austritt des dazu gehörigen Thorax. Die vollständige Entwicklung desselben gestaltete sich sehr schwierig und erst nach langem, vorsichtigem Zuge an dem geborenen Schädel gelang es, diesen Thorax vollständig vor die Vulva zu bringen. Hierbei wurde ein dritter Arm sichtbar. Unter fortgesetztem konstanten Zuge konnte nun der Steiß mit den unteren Extremitäten der ersten Hälfte und im Zusammenhange damit ein zweiter Steiß mit Extremitäten ähnlich dem Vorgange der Selbstentwicklung zutage gefördert werden; zuletzt wurde der zweite Kopf geboren. Mit Rücksicht auf die relative Kleinheit der Mißbildung konnte sonach von den für diese Art von Monstrositäten typische Wendung der zweiten Hälfte Abstand genommen werden. Die Mißbildung zeigte schwachen Herzschlag, der bald post partum sistierte. Plazenta und Nachgeburtsperiode boten keine Besonderheiten. Verlauf des Wochenbettes normal. Nach dem äußeren Aspekte handelte es sich um eine monoomphele, symmetrische, gleichmäßige Doppelmißbildung, um einen vierarmigen Thorakopagus. Er ist männlichen Geschlechtes, die Länge jeder Hälfte beträgt 36 *cm*. Die Präparation ergibt eine breite Verwachsung an den Rippenbogen sowie an der Ventralseite der unteren Rumpfhälfte: weiters zahlreiche Gemeinsamkeiten an den inneren Organen. Zunächst gemeinschaftliche Pleura- und Peritonealhöhle; weiters gemeinsames Herz, eine Leber, eine Milz, ein Pankreas, einen Magen. Vom Magen ab läßt sich das Darmrohr in ein gemeinsames Duodenum und Jejunum verfolgen. Letzteres mündet in ein beiden Hälften gemeinsames, sehr großes Divertikel, von dem aus die terminalen Partien des Darmrohres vollkommen symmetrisch und gedoppelt abzweigen. An der Stelle der Nabelschnurinsertion findet sich eine Hernia funiculi umbilicalis. Die Nabelschnur ist durchaus einfach, von normaler Länge. In ihrem Querschnitte finden sich bloß 2 Arterien und eine Vene, ferner 2 von blasigen Zellen erfüllte Gangrudimente, die wahrscheinlich einem doppelten Dottergange entsprechen.

Als Beitrag zur Statistik möchte ich bemerken, daß wir in den letzten 20 Jahren bei einem Material von zirka 65.000 Geburtsfällen bloß zweimal Gelegenheit hatten, Doppelmißbildungen zu beobachten. In beiden Fällen handelte es sich um Thorakopagen.

2. Missed labour.

Weiter berichte ich über einen typischen Fall von „Missed labour“, den wir bei einer kretinistischen Zwergin beobachtet haben. Es war ein 38jähriges, vollkommen idiotisches, kretinistisches Individuum von 113 *cm* Körperlänge, zum ersten Male geschwängert. Es bestand absolut verengtes Becken, für Ende der Schwangerschaft war Sectio caesarea in Aussicht genommen. Als wir die Frau im Jänner d. J. sahen und auf die Klinik aufnahmen, befand sie sich im 8. Lunarmonate. Es war während der ersten Tage des April — also ungefähr dem Ende der Schwangerschaft entsprechend — als die Frau mehrmals Schmerzäußerungen kundgab. Wir untersuchten, fanden jedesmal gesteigerte Erregbarkeit des Uterus, vorübergehend auch intensive, schmerzhafte Uteruskontraktionen, fanden aber immer die Zervix noch vollkommen geschlossen, den Muttermund grübchenförmig. In der Folge sistierten baldigst diese Austreibungsbestrebungen, die Zervix blieb auch weiterhin geschlossen und die Herztöne, die zur Zeit der ersten Wehen noch deutlich nachweisbar waren, schwanden. Da das Befinden der Frau subjektiv und objektiv günstig blieb, war kein Anlaß gegeben, einzuschreiten. Endlich am 10. Mai d. J. — 5 Wochen nach dem Auftreten der ersten vergeblichen Austreibungsbestrebungen — kam es neuerlich zu Wehen, die nun zur baldigen Eröffnung der Zervix und zur Geburt des schlappen, mazerierten Schädels führten. Bei der hochgradigen Beckenenge gelang die weitere Entwicklung der großen, ausgetra-

genen Frucht trotz Mazeration erst nach Eviszeration des Thorax und Durchtrennung eines Schlüsselbeines mit Sieboldscher Schere. Die Frucht war männlichen Geschlechtes, ihre Länge betrug 54 *cm*. Verlauf des Wochenbettes normal. Verstehen wir entsprechend der neueren Definition (Fränkel, Seitz) unter „Missed labour" das Auftreten vergeblicher Geburtsbestrebungen am Ende der Schwangerschaft mit folgender Zurückhaltung des ausgetragenen, abgestorbenen Kindes über die Zeit seiner vitalen, uterinen Existenz hinaus sowie unter „Missed abortion" die Zurückbehaltung einer vor dem Zeitpunkte an Lebensfähigkeit abgestorbenen Frucht über das normale Schwangerschaftsende hinaus, so finden wir in unserem Falle alle für „Missed labour" typischen Kriterien gegeben. Eine Durchsicht der Kasuistik, die von Fränkel und Graefe zusammengestellt wurde, ergibt die große Seltenheit dieser echten Fälle von „Missed labour" und „Missed abortion", wenn man von den einfach abnorm langen Retentionen früh abgestorbener Fötus mit Ausstoßung noch vor dem normalen Schwangerschaftsende absieht. Überblicken wir unsere Protokolle während der letzten zwanzig Jahre, so finden wir nur diesen einen, eben berichteten Fall von „Missed labour" verzeichnet, dann einige ganz wenige Fälle von wirklicher „Missed abortion", während die abnorm langen Retentionen früh abgestorbener Föten mit Ausstoßung vor dem normalen Schwangerschaftsende doch jedes Jahr mehrmals beobachtet werden können.

Wie in allen bekannt gewordenen Fällen ist man auch in unserem Falle betreffs der Ursache des „Missed labour" nur auf Vermutungen angewiesen. Irgend welche Veränderungen am Uterus waren jedenfalls klinisch nicht nachweisbar. Vielleicht bestand abnorm herabgesetzte Erregbarkeit des Kontraktionszentrums bei diesem körperlich defekten und überaus mangelhaft angelegten Individuum. Daß es schließlich doch zur Geburt kam, könnte dem wehenfördernden Einflusse der ersten menstruellen Kongestion zugeschrieben werden, wofür auch das zeitliche Verhältnis zwischen den ersten vergeblichen Geburtsbestrebungen und dem Zeitpunkte der erfolgten Geburt zu sprechen scheint. Völlig rätselhaft bleibt jedenfalls in unserem Falle die Ursache des Absterbens des Kindes, um so rätselhafter, als die Placenta ein durchaus lebensfrisches und anatomisch intaktes Organ darstellte.

3. Uterusperforation bei Abortausräumung; ausgedehnte Darmverletzung. Heilung nach Darmresektion und Totalexstirpation.

Schließlich berichte ich über eine Frau, bei der außerhalb der Klinik die Ausräumung des zirka 3 Monate graviden Uterus wegen Abortusblutung beabsichtigt war. Man dilatierte mit Stiften bis Nr. 12, ging mit der Abortuszange ein, doch schon beim ersten Vorziehen der Zange zeigte sich eine Darmschlinge erfaßt, die ziemlich weit vor die Vulva vorgezogen und sodann wieder reponiert wurde. Mit Rücksicht auf den Eintritt dieses Ereignisses wurde die Frau sofort der Klinik überbracht. Trotz Fehlens jeglicher großen Blutung nach außen, trotz kurzen Intervalles zwischen Verletzung und Zeitpunkt der Aufnahme der Patientin an die Klinik bestand schwere allgemeine Anämie. Wir schritten sofort zur Laparotomie. In der Bauchhöhle massenhaft angesammeltes flüssiges Blut. Nach Wegtupfen desselben zeigte sich das Ileum unmittelbar vor seiner Mündung in das Zökum in einer Länge von mehr als 50 *cm* von seinem Mesenterium abgerissen und allseits gequetscht und blutig suffundiert. Die Gefäße des verletzten Mesenteriums klafften und ergossen ihr Blut in die Bauchhöhle. An der Hinterwand des noch nicht entleerten Uterus bestand eine sternförmige Perforationsöffnung. Nach Anlegen von Klemmen an die blutenden Gefäße unternahmen wir die Totalexstirpation des Uterus sowie die Resektion des verletzten Darmes in einer Ausdehnung von 54 *cm*. Vereinigung der Darmlumina durch zirkuläre Darmnaht. Drainage per vaginam. Gründliche Reinigung der Bauchhöhle von angesammeltem Blute. Der Heilungsverlauf gestaltete sich vollkommen reaktionslos, 12 Tage nachher wurde Patientin geheilt entlassen. Klinisch erscheint der Fall bemerkenswert dadurch, daß hier, wenn nicht Hilfe zur Stelle gewesen wäre, wahrscheinlich noch vor Beginn der Peritonitis der Tod an innerer Blutung eingetreten wäre.

Ich berichte über diesen Fall, um neuerlich auf den schon mehrmals niedergelegten Standpunkt Schautas verweisen zu können, daß man in allen den Fällen, wo bei einer Abortausräumung eine Uterusperforation zustande kommt und wo auch nur der geringste Verdacht auf perutrine Darmverletzung erhoben werden kann, nicht nur die sofortige abdominelle Köliotomie zwecks Revision des Darmes, sondern

auch jedenfalls die Exstirpation des verletzten Uterus mit Drainage per vaginam als dringendst indiziert erachten möge. So häufig handelt es sich hier ja um ein infiziertes Organ. Auch bei afebrilem Zustande der Patientin kann Infektion vorhanden sein, ohne noch manifest geworden zu sein. Für die Richtigkeit dieser Anschauung sprechen auch unsere Erfahrungen betreffs der Erfolge. In einer ganzen Reihe von Fällen dieser Art, die uns während der letzten Jahre zur Beobachtung kamen, konnten wir fast alle Verletzten retten, soferne wir diesen Radikalismus betreffs des Uterus zur Durchführung brachten. (Demonstration des Präparates.)

Diskussion.

Schauta: Ich möchte zu dem Falle der Utersperforation einige Bemerkungen machen. Diese Perforationen sind heute nicht so selten und gehören leider zu den ganz bekannten Tatsachen. Ich meine doch, daß man an solchen Fällen nicht ganz vorübergehen sollte, daß man immer die warnende Stimme zu erheben habe, daß die Ausräumung des Uterus nicht so leicht zu nehmen sei. Das brauche ich eigentlich hier den Herren nicht zu sagen, denn Sie sind ja alle damit vertraut und wissen, daß der gravide Uterus oft ein morsches, weiches, ja oft ein butterweiches Organ ist, das leicht durchstoßen werden kann. Aber nicht wir, die älteren und erfahreneren Gynäkologen, machen zum größten Teile solche Operationen, sie sind vielmehr das Feld des praktischen Arztes und ich glaube, ein großer Teil dieser Herren hat keine Ahnung davon, welchen Gefahren sie entgegengehen, wenn sie eine Ausräumung des Uterus vornehmen. Ich sehe es ja oft an meiner Klinik, wenn junge Ankömmlinge zu solchen Operationen zugelassen werden, mit welcher Kühnheit sie in den Uterus eingehen und darin herumkratzen, daß ich erschrecke und sie warnen muß, in Zukunft nicht so vorzugehen. Ich muß sagen, für mich gibt es keinen operativen Eingriff, der mir so peinlich wäre und bei dem ich mit so großer Zartheit vorgehe wie eine Uterusausräumung und ich wiederhole es, man kann bei diesem operativen Eingriff nicht genug zart vorgehen, wenn man nicht Verletzungen des Uterus riskieren will. Die Verletzungen werden dadurch herbeigeführt, daß man vor der eigentlichen Operation nicht genügend erweitert, mit stumpfen oder mit scharfen Instrumenten ins Dunkle eingeht und bei dieser Gelegenheit Perforationen setzt; daß man ferner nicht genügend die Lage des Uterus kennt und so mit dem Instrumente ins Cavum peritonei gelangt. Es mag vielleicht nur Zufall sein, aber ich habe 10 Fälle gesehen, wo die Perforation von anderer Seite gemacht worden war, und zwar mit schweren komplizierenden Verletzungen. Meist ist es der Darm, der betroffen wird, indem er eingerissen, abgerissen oder auf große Strecken durch die Öffnung des Uterus herausgezogen wird. In zwei Fällen habe ich sogar gesehen, daß die Flexura sigmoidea heruntergerissen wurde; in einem anderen Falle habe ich beobachtet, daß ein handtellergroßes Stück des Peritoneums am Promontorium losgeschunden und ein Stück des Knorpels zwischen letztem Lendenwirbel und Kreuzbein lädiert, gefaßt und durch den Uterus herausgezogen wurde. Ein Fall, den ich ihnen hier zeige, betrifft eine Perforation, die ins Lig. latum hineingemacht wurde, wobei der Fötus zwischen die Blätter des Lig. latum zu liegen kam; es wurde die Totalexstirpation per laparotomiam gemacht und bei dieser Gelegenheit sah man, daß der Ureter freigelegt war. Ein andermal mußte ein großes Stück der Dickdarmflexur abgetragen werden.

Was meine Statistik betrifft, so habe ich unter 10 Fällen 9 mittelst Uterusexstirpation operiert, zwei sind gestorben: aber keiner dieser Todesfälle fällt der Exstirpation zur Last, denn in einem der Fälle erfolgte der Tod im Kollaps, denn die Patientin war schon sehr kollabiert, bevor sie an die Klinik kam; der andere Fall starb an Peritonitis und es wurde drei Tage seit der Verletzung gewartet, bis man die Patientin an die Klinik brachte. Von den primär Verletzten ist kein Fall gestorben. Ich halte es für besser, nach Revision des Darmes auch den Uterus zu opfern und sei es auch nur durch die supravaginale Amputation, denn er ist ja infiziert, da der Arzt, der die grobe Verletzung gemacht hat, in der Regel die Asepsis nicht beherrscht, oder der Uterus ist durch den Inhalt des verletzten Darmes infiziert. Ich glaube auch, daß in solchen Fällen von Darmverletzungen, wo der Darm in die Wunde hineingezogen wurde, man besser mit der Revision und Resektion des Darmes auskommt und die Exstirpation des Uterus anschließt.

Weibel: In der Bettinastiftung bekam ich vor einigen Jahren einen Fall zu Gesichte, in dem ein Arzt gelegentlich der Ausräumung eines Abortus eine Perforation verursacht hatte, das Kolon sigmoideum gefaßt und über eine halbe Stunde herumgezerrt hatte, so lange, bis das ganze Kolon s. zur Vagina heraushing. Es wurde die Laparotomie ausgeführt, wobei es sich zeigte, daß der größte Teil des S romanum zerstört war. Der Darm wurde in die Bauchhöhle zurückgezogen, die Darmwunde vernäht, der Uterus belassen, eine Drainage durch den Douglas gemacht und der Fall genas vollständig; nach drei Wochen wurde er geheilt aus dem Spitale entlassen.

Wertheim: Ich möchte hier über einen Fall berichten, der eine Uterusperforation betraf, die gelegentlich einer Ausräumung eines im 4. Monate schwangeren Uterus stattfand; die Indikation war gegeben durch vorgeschritene Lungentuberkulose. Bei der Operation mußte nach digitaler Lösung und Extraktion der Placenta die Frucht stückweise entfernt werden. Hierzu wurde die Schultzesche Löffelzange verwendet. Der dem betreffenden Operationszögling assistierende Assistenzarzt tastete nach vollendeter Ausräumung nach, um sich zu überzeugen, ob alles in Ordnung sei, und konnte durch die Austastung eine Perforation rechts hinten über dem inneren Muttermund feststellen, welche für den Finger leicht durchgängig war. Sofortige Besichtigung des Uterus, und zwar mittelst Laparotomie. Hierbei wurde konstatiert, daß der rechte Ureter 8 *cm* von der Einmündungsstelle in die Blase aus seinem Bette herausgerissen und durchtrennt war. Behufs Implantation desselben in die Blase erschien es als das Zweckmäßigste, den Uterus zu exstirpieren: nicht wegen der Perforation an sich, sondern aus operativ-technischen Gründen. Die Implantation in die Blase ließ sich hierauf leicht bewerkstelligen und es fiel dem Operateur auf, daß das obere Ende des Ureters sich gar so leicht bis an die Blase herunterziehen ließ, ohne daß es dazu eines besonderen Zuges bedurft hätte. Als man nun genauer zusah, stellte es sich heraus, daß das implantierte Ureterstück aus dem Nierenbecken ganz herausgerissen war und retroperitoneal ganz lose dalag. Es blieb nun nichts anderes übrig als die betreffende Niere zu exstirpieren. Die Frau ist mit dem Leben davon gekommen und genas vollständig. Es ist wohl eine außerordentliche Seltenheit, daß bei einer Ausräumung des Uterus Verletzungen des Ureters gesetzt werden. (Schluß folgt.)

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Tipoff u. Grammatikati, Über erweiterte operative Verfahren zur Behandlung des zervikalen Uteruskarzinoms mittelst Verpflanzung der Harnleiter in die unteren Darmabschnitte. Wratschebn. Gaz., 1912, Nr. 3.

Immelmann, Der derzeitige Stand der Röntgentherapie in der Gynaekologie. Med. Klinik. 1912, Nr. 6.

Dufaux, Zur Diagnose der chronischen Gonorrhöe des äußeren Urogenitale beim Weibe Deutsche med. Wochenschr. Nr. 5.

Sieber, Zur Heißluftbehandlung in der Gynaekologie. Münchener med. Wochenschr., Nr. 5.

Haenisch, Operationskastration oder Röntgenkastration. Ebenda. Nr. 6.

Klein, Zur Pathologie der menstruellen Blutung. Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. 35, H. 2.

Theilhaber, Zur Lehre von der Entstehung und Behandlung des Kreuzschmerzes. Ebenda.

Wolff, Seltene Ätiologie der Haematocele retrouterina. Ebenda.

Graefe, Melanosarkom der Vagina. Ebenda.

Engelhorn, Zur Fage der aszendierenden Urogenitaltuberkulose beim Weibe. Ebenda.

Jung, Erwiderung auf dieselbe Arbeit. Ebenda.

Ricker und Dahlmann, Beiträge zur Physiologie des Weibes. Sammlungen klinischer Vorträge. Nr. 236—238.

Schubert, Zwei weitere Fälle von Scheidenbildung bei angeborenem Vaginaldefekt. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 7.

Levi, Grosso fibroma dell' ovaio. Ann. de Ost. e Gyn., XXXIV, Nr. 1.

Auvray. Étude sur les tumeurs fibreuses et myomateuses de la trompe utérine. Archives mensuelles d'Obst. et de Gyn., I, Nr. 1.
Gross. Ovarialsarkom bei einem 14½ jährigen Mädchen. Prager med. Wochenschr., 1912, Nr. 7.
Buzzi. Isteropexia indiretta per via laparotomica. L'Arte Ostetr., 1912, Nr. 3.
Frank, Interpretation of Uterine Curettings. Amer. Journ. of Obst., 1912 Febr.
Watkins, Transposition of the Uterus and Bladder in the Treatment of Extensive Cystocele and Uterine Prolapse. Ebenda.
Wiener, Large Bilateral Bartholin Cysts. Ebenda.
Lothrop, The Treatment of Prolapsus Uteri by Vaginifixation. Ebenda.
White, An Anatomical Operation for the Cure of Cystocele. Ebenda.
Kühl, Ein Symptom für Salpingitis. Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 8.
Wiener, Perforation of the Uterus. New York Med. Journ., 1912, Nr. 6.
Duncan, A Study of Two Hundred Cases of Pyosalpinx. Ebenda.
Wolfheim, Über ein neues Mittel zur Verhütung der Gravidität. Der Frauenarzt, 1912, Nr. 2.
Lichtenstein, Über senile Muttermundsatresie und zur konservativen Behandlung der Gynatresien. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 8.
Mackenrodt, Unterbindungsnadel mit Fadenfänger zur Ausführung tiefliegender Unterbindungen und Umstechungen. Ebenda.
Potocki, Traitement du prolapsus utérin. Ann. de Gyn., 1912, Febr.

Geburtshilfe.

Mc Farland, Contributions to the Study of the Bacteriology of Puerperal Infection. Ebenda.
Veit, Das Elektrometrogramm. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 6.
Klages, Beitrag zum Schwangerschafts- und Geburtsverlauf bei Uterus bicornis unicollis. Ebenda.
Nádory, Der Kézmársykrysche Dekapitationsécraseur. Ebenda.
Jaeger, Hypophysenextrakt als Wehenmittel. Münchener med. Wochenschr., Nr. 6.
Schauta, Die Behandlung der Geburt nach operativer Antefixation. Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. 35, H. 2.
Köhler, Kutanreaktion bei Sepsis puerperalis. Ebenda.
Benthin, Sectio caesarea cervicalis bei einem Falle von Verdoppelung der Genitalorgane. Ebenda.
Backmann, Über vaginalen Kaiserschnitt bei Eklampsie. Ebenda.
Sachs, Vorschläge für weitere Forschungen über den fieberhaften Abortus. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 7.
Liegmann, Der neue Gesichtspunkt in der Selbstinfektion. Ebenda.
Rühl, Die prophylaktische Ablösung der Harnblase bei Ausführung der Pubiotomie. Ebenda.
Guicciardi, Ricerche biologiche sul liquido amniotico. Ann. d'Ost. e Gin., XXXIV, Nr. 1.
Ferroni, Osservazioni cliniche sul taglio cesareo extraperitoneale. Ebenda.
Van de Velde, Sur l'hébostéotomie. Archives mensuelles d'Obst. e de Gyn., I, Nr. 1.
Boquel, Sur le traitement des péritonites aiguës au cours de la puerpéralité. Ebenda.
Plauchu, La mortalité des prématurés dans ses rélations avec les causes de la prématurité. Ebenda.
Holzbach, Darf dem praktischen Arzt eine Behandlung des fiebernden Abortes nach bakteriologischen Gesichtspunkten heute schon zugemutet werden? Münchener med. Wochensch., 1912, Nr. 7.
Western, The Treatment of Puerperal Septicaemia by Bacterial Vaccines. Lancet Nr. 4615.
Green, Blood Pressure in the Toxemias of Pregnancy. The Boston Med. and Surg. Journ., 1912, Nr. 5.
Peterson, Caesarean Section and its Alternatives in Suspect and Septic Cases. Amer. Journ. of Obst., 1912 Febr.
Outerbridge, Decidua Formation in the Omentum in Secondary Abdominal Pregnancy. Ebenda.
Miller, Epilepsy and Pregnancy. Ebenda.
King, The Influence of the Gonococcus in the Puerperium. Ebenda.
Zoeppritz, Die Behandlung der Eklampsie nach Stroganoff. Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 8.
Thies, Zur Behandlung der Placenta praevia. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 8.
Ferré, Grossesse extrautérine. Ann. de Gyn., Febr. 1912.
Gussakoff, Über den vaginalen Kaiserschnitt. Wratschebn. Gaz., 1912, Nr. 5.
La Torre, La compressione dell' aorta addominale nelle emorragie post-partum. La Clin. Ostetr., 1912, Nr. 3.

Aus Grenzgebieten.

Doane, Cardiac Changes secondary to Uterine Myomata. Surg., Gyn. and Obst., Vol. XIV, Nr. 1.
Moraller, Hoehl und Meyer, Atlas der normalen Histologie der weiblichen Geschlechtsorgane. 3. Abteilung, Leipzig, Barth.
Mériel, Occlusion intestinale par volvulus du grêle au cours d'une grossesse de trois mois. Ann. de Gyn. et d'Obst., IX, Janvier.
Sfameni, Sifilide e concepimento. La Rass. d'Ost. e Gin., XXI, Nr. 1.
Gentili, Malattie infettive ed ovaio. Ebenda.
Redard, La turbe e le malattie dello sviluppo. La Clin. Ostetr., 1912, Nr. 2.
Engelhorn, Schilddrüse und weibliche Geschlechtsorgane. Erlangen 1912, Mencke.
Linke, Die Bedeutung der Eierstöcke für die Entstehung des Geschlechtes. Med. Klinik, 1912, Nr. 6.
Runge, Zur quantitativen Messung der Röntgenstrahlen bei therapeutischer Verwendung. Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 7.
Alamartine et Maurizot, Les hypernéphromes génitaux de la femme. Revue de Gyn., XVIII, Nr. 1.
Huguenin, Über den Fettgehalt des Sarkoplasmas der glatten Muskelfasern des schwangeren und puerperalen Uterus. Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 8.
Wohlgemuth, Über die Appendizitis beim Weibe, ihre Beziehungen zu den Adnexen und zur Tubenschwangerschaft. Berliner klin. Wochenschr., 1912, Nr. 9.
Birnbaum, Zur Therapie der nervösen Pollakurie. Der Frauenarzt, 1912, Nr. 2.
Schöner, Die praktische Vorausbestimmung des Geschlechtes beim Menschen. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 8.
Audebert, La dilatation aiguë de l'estomac chez les accouchées. Ann. de Gyn., 1912, Febr.
Strina, Un caso di rene policistico fetale. La Rass. d'Ost. e Gin., XXI, Nr. 2.
Gentili, Malattie infettive ed ovaio. Ebenda.
Jaschke, Kreislauf und Schwangerschaft. Med. Klinik, 1912, Nr. 8.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Verliehen:** Dem a. o. Professor Dr. Emil Schwarz in Halle a. S. der Charakter eines Geheimen Sanitätsrates. — **Ernannt:** Munro Kerr zum Professor an der Universität Glasgow; Dr. A. B. Spalding zum Professor an der Leland Stanford University in San Franzisko; zum Professor der Geburtshilfe an der Hebammenschule in Zara der Oberbezirksarzt Dr. Anton Ritter v. Stermich; zum a. o. Professor der Privatdozent Dr. Ferdinand Schenk in Prag. — **Habilitiert:** Dr. J. Frigyesi in Budapest; Dr. E. Martin in Berlin, Dr. O. Bondy und Dr. F. Heimann in Breslau. — **Gestorben:** Professor Dr. J. Coleman in Richmond; Professor Dr. Schadowsky in Petersburg; Dr. J. Chalmers Cameron, Professor an der Mc Gill-Universität zu Montreal.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VI. Jahrg. 1912. 13. Heft.

Original-Artikel.

Aus der königl. ungar. Hebammenschule zu Budapest (Direktor: Prof. Dr. Gustav Dirner).

Drei Fälle von primärem Karzinom der Tube.

Von Dr. **Fritz Wiesinger,** emer. I. Assistenzarzt.

Das primäre Karzinom der Tube gehört zu den seltensten genitalen Erkrankungen. Es gab sogar Forscher, wie Schröder, die das Vorkommen derselben in Frage stellten. Nach Rokitansky beschrieb Orthmann zuerst ausführlich das primäre Karzinom der Tube im Jahre 1886. In dem im Jahre 1895 über die Adnexerkrankungen erschienenen Handbuch Martins konnten Sänger und Barth bloß 17 solche Fälle verzeichnen. Seitdem wurden schon nahezu 100 in der Weltliteratur bekanntgegeben. Orthmann selbst demonstrierte vor 2 Jahren in der Berliner gynaekologischen Gesellschaft sein fünftes primäres Tubenkarzinom. Es ist aber höchst wahrscheinlich, daß, wenn jeder exstirpierte kranke Eileiter mikroskopisch untersucht würde, ähnliche Fälle bedeutend häufiger beobachtet wären. Durch gründliche Untersuchung wurde sogar schon in der „Saktosalpinx" Karzinom festgestellt.

Das sekundäre Karzinom der Tube ist auch nicht viel häufiger. Beim Karzinom des Uterus gehört es zu den Seltenheiten, wie dies Orthmann auf Grund diesbezüglicher Untersuchungen seines Materials bestätigte. Wertheim untersuchte 160 Zervix- und Portiokarzinome, fand aber kein einziges Mal Metastasen in der Tube, jedoch zeigte bei 24 Korpuskarzinomen zweimal der Krebs des Eileiters den Charakter des primären Herdes.

Die primäre karzinomatöse Erkrankung der Ovarien jedoch wird von Tubenkrebs etwas häufiger begleitet (Ruge).

Laut Angaben Rokitanskys und Klobs kann er auch neben dem Krebs des Ovariums als selbständige Erkrankung vorkommen, selbst in der Tube der anderen Seite, wie im Falle von Scanzoni.

In der Ätiologie des primären Tubenkrebses hebt Sänger, der den Unterschied von anderen Tubenneoplasmen, besonders von den Papillomen, nachwies, die vorhergegangene Entzündung hervor. Er will selbst die Verhärtung der cirrhotischen Tubentumoren auf die überstandene Salpingitis zurückführen. Der Ort ihres Auftretens beweist dies auch, da diese Erkrankung meistens in der Pars media und externa des Eileiters vorkommt, an einem Platze, welcher zugleich das Nest der Entzündungen ist. Die kleinzellige Infiltration, welche auf den histologischen Präparaten sichtbar ist, spricht auch für die Richtigkeit der entzündlichen Theorie. Peham und Kehrer hingegen betrachten die Entzündung der Tube nicht für eine Vorbedingung des Karzinoms.

Das Tubenkarzinom entsteht aus der Schleimhaut, deren zylindrisches Epithel krebsartig wuchert. Nach dem Ort, wo das Karzinom sitzt, unterscheiden Orthmann und Friedenheim:

1. Das Karzinom der Schleimhaut (Carcinoma papillare simplex et alveolare);
2. Karzinom der Tubenwand (Carcinoma alveolare);
3. Karzinom beider (Carcinoma gyriforme).

Makroskopisch unterscheidet man knotige und diffuse, medullare und cirrhotische Arten. Die Größe der Tumoren ist verschieden, sie schwankt von Haselnuß- bis Kindskopfgröße. In der Mehrzahl der Fälle ist die Erkrankung einseitig.

Von dieser seltenen Erkrankung wurden in der königl. Hebammenschule zu Budapest binnen 10 Jahren drei Fälle beobachtet; alle drei operierte mein Chef, Herr Professor Dirner, die histologische Diagnose stellte im pathologisch-anatomischen Institute Nr. II zu Budapest Herr Prof. Dr. Krompecher. Die ersten zwei Fälle wurden seinerzeit in einem ungarischen Fachblatte (Szülészet és Nögyógyászat, Jahrg. 1902, Nr. 2) mit makroskopischen und mikroskopischen Abbildungen veröffentlicht. (Publikation von Dirner und Fonyó.) Den dritten Fall stellte ich in der gynaekologischen Sektion des Budapester Ärztevereins am 9. November 1909 vor, wo ich die makro- und mikroskopischen Präparate und die Patientin demonstrierte. Diese drei Fälle waren in der ungarischen wissenschaftlichen Literatur alleinstehend; l. J. wurde aus der Budapester Gynaekologischen Klinik Nr. II ein ähnlicher Fall publiziert.

I. Fall: 56jährige III-para. (Letzter Partus vor 20 Jahren.) Normaler Verlauf der Geburten und Wochenbetten. Seit 5 Jahren Menopausa. Vor 3 Jahren konstatierte ein Arzt bei der Patientin einen Tumor von der Größe eines Hühnereies, welcher seitdem fortwährend wächst und Schmerzen verursacht. Vor 1 Jahre hatte sie einen 5 Tage dauernden, wässerig blutigen, geruchlosen Ausfluß, während dieser Zeit wurden die Schmerzen stärker. Heftiger Harndrang.

Äußere Untersuchung: Erweiterte, stramme Bauchwand. Auf der rechten Seite fühlt man einen stark gespannten zystischen Tumor, welcher beinahe bis zur Magengrube reicht und in der Bauchhöhle kaum bewegbar ist. Auf der linken Seite liegt eine männerfaustgroße, eiförmige, ziemlich harte Geschwulst, welche neben der größeren ganz mobil ist.

Genitaler Befund: Portio in normaler Höhe. Ihre Fortsetzung, die Zervix, kann man bei kombinierter Untersuchung abtasten, den Körper der Gebärmutter jedoch nicht. Der untere Pol der größeren Geschwulst ist über dem Beckeneingange fühlbar.

Operation am 13. April 1899: Längsschnitt über den Nabel. Bei Eröffnung des Leibes sieht man den elevierten und zusammengepreßten Uterus hinter der Schamfuge. Seine rechte Kante, etwas nach links gezogen, setzt sich in die von außen beschriebene kleinere Geschwulst fort, welche eigentlich die rechtseitige, verdickte Tube ist, die durch die große Zyste nach links verdrängt wurde. Die größere Geschwulst — die Zyste des rechten Ovariums — drängte sich zwischen die Lamellen des Lig. lat. und ist mit dem Omentum mehrfach verwachsen. Die linken Adnexe sind normal. Bei Abtrennung der Adhäsionen zerplatzte die Zyste. Nach Entleerung ihres dünnfließenden Inhaltes gelang die Ausschälung aus dem Lig. latum. Der lange und breite Stiel des Tumors wurde mit Klammern gefaßt; nach Abtragen desselben wurde der Stumpf mit Seide vernäht. Der Tubentumor wurde ebenfalls exstirpiert. Über dem Operationsfelde vereinigten wir das Peritoneum.

Fieberfreier Verlauf. Die Wunde heilte per primam. Am 17. Tage stand die Kranke auf. am 22. verließ sie die Klinik.

Die Frau benachrichtigte uns wiederholt, daß es ihr ganz gut gehe, sie habe gar keinen Ausfluß und an Körpergewicht hätte sie zugenommen.

Makroskopisches Bild des Präparates: Die Wand der Zyste ist durchschnittlich 4 *mm* dick, jedoch an manchen Stellen papierdünn, an der Oberfläche sind mehrere mit Flüssigkeit gefüllte Bläschen.

Mit der Zyste hängt die 15 *cm* lange und 5 *cm* dicke Tube mittelst eines Stieles zusammen. Gegen ihre beiden Enden wird die Tube dünner und schmiegt sich mit der konkaven Fläche an die Zyste an. Die Oberfläche der Tube ist glatt, mit mehreren haselnußgroßen Knollen. Ihre Durchschnittsfläche zeigt den Charakter eines enkephaloiden Tumors. Ihr Lumen wird von der Masse des Neoplasma ganz ausgefüllt. Die ganze Geschwulst ist gelblich, mit nur einigen hirsekorngroßen Stellen, welche gelblichweiß erscheinen (Koagulationsnekrose).

Mikroskopisches Bild: Der Tumor besteht aus polymorphen Epithelzellen, welche nebeneinander gereihte, teils dichte, teils spärliche Inseln bilden, die in Bindegewebe eingebettet sind. Die Zellenkerne sind mittelgroß, oval, manche zeigen Kernteilungsfiguren. Die mehrschichtigen, soliden Epithelzellen bilden teils gyriforme Figuren, teils mit mehrschichtigem Epithel bedeckte selbständige Papillen.

Den papillären Ursprung des Neoplasma zeigen die Bindegewebssepta, welche von der Wand der Tube gegen das Lumen derselben gehen und mit mehrschichtigem Epithel bedeckt sind.

Die Lokalisation der Geschwulst, der Charakter derselben, wie auch die Intaktheit der Serosa rechtfertigen die Annahme eines primären Krebses der Tube.

* * *

II. Fall: 50jährige I. Ab., II-para. Letzter Partus vor 14 Jahren; die Entbindungen waren normal. Ihre letzte Periode hatte die Patientin vor 2 Jahren mit profusen Blutungen und Schmerzen; nach der Menstruation stellte sich immer wässeriger Ausfluß ein. Seit dieser Zeit fühlte sie im Bauche eine Geschwulst, welche angeblich seit drei Monaten nicht gewachsen ist.

Im erweiterten Unterleibe rechts ist eine aus mehreren Partien bestehende Geschwulst abtastbar, deren obere Teile mobil sind.

Status genitalis: Mittelweite Scheide, Portio vaginalis tiefer, etwas nach hinten. Links im vorderen Scheidengewölbe fühlt man einen harten Knollen, welcher der untere Teil einer größeren Geschwulst ist. Höher im rechtseitigen Scheidengewölbe erreicht man den unteren Pol der von draußen fühlbaren Geschwulst, der harte, dicke Uterus verschwindet in der Exkavation des Os sacrum, zwischen den Partien der von draußen abtastbaren Tumoren.

Operation: Am 26. September 1901. Längsschnitt. Bei Eröffnung erscheint in der Bauchwunde ein männerfaustgroßer Teil der rechtseitigen Geschwulst, welche mit dem Omentum, Dünndärmen und mit dem Peritoneum parietale verwachsen ist. Diese Geschwulst sowie auch diejenige, welche den größten linken Teil des Scheidengewölbes ausfüllt, wird von den erkrankten Tuben gebildet. Entfernung beider Tumoren mit den Ovarien, welche hinter und unter denselben sind. Der vergrößerte Uterus war zwischen den beiden Tumoren eingebettet, um seine Achse gedreht, so daß die rechte Kante nach vorn sah.

Verlauf: Am Tage der Operation abends T. = 37·0, P. = 88, voll, kräftig. Patientin erholt sich leicht von der Narkose. Am 27. September vormittags 37·7—108, schlief unruhig, kein Brechreiz, Bauch ist nicht empfindlich, nicht aufgetrieben; Zunge naß, belegt. Nachmittags um 6 Uhr 38·5—120, um 9 Uhr 39·4—136, Puls filiform, Hände kalt. Erwärmung, Kampfer, Strophantus. Am 28. September Früh 39·3, Puls unzählbar. Bei Eröffnung des Douglas kommt wenig dunkelrotes Blut, das Peritoneum ist rein. Nachmittags um 1 Uhr Exitus.

Sektionsdiagnose: Sepsis. Intumescentia lienis, hepatis, renum et myocardii. Metastasis carcinomatosa diaphragmatis. Endoarteriitis chronica deformans.

Am oberen Teil der Leber, vor der Vena cava, ist ein kindsfaustgroßer Knoten von weißlichroter Farbe in die Substanz der Leber gewachsen. In diesem Knoten sieht man mikroskopisch Epithelnester, die durch feine Bindegewebsstränge in mehrere Partien geteilt sind.

Der tödliche Verlauf, 48 Stunden nach der Operation, beweist, daß die Resistenz der Kranken, besonders aber ihr Herz durch die Krebskachexie schon viel gelitten hat, und daß der schwache Organismus gegen eine Infektion gar keinen Widerstand leisten konnte.

Makroskopisches Bild des Präparates: Die exstirpierten Tuben verdicken sich von ihrem abdominellen Ende gegen den Uterus. Die rechtseitige ist dicker, das abdominelle Ende ist scheinbar offen, es zeigen sich daselbst viele Fimbrien von der hypertrophierten Schleimhaut umgeben. Am unteren Ende der Tuben sitzen die mit der Geschwulst nur locker zusammenhängend, frei bewegbaren, kleinen Ovarien.

Die Tumoren sind zirka 14 *cm* lang und 7 *cm* dick. An manchen Stellen hart, höckerig, an anderen hingegen von weicher Konsistenz und bestehen von nußgroßen, zystisch degenerierten Partien. Im allgemeinen ist ihre Farbe rosa; an ihrer Oberfläche sind die Spuren der peritonealen Adhäsionen sichtbar.

Die Schnittflächen zeigen die Konstruktion eines enkephaloiden Tumors. Das Lumen der Eileiter wird von der weichen Masse des Neoplasma ausgefüllt. An einer Stelle sieht man transparente, weiße Knollen, an anderen intransparente, gelbe und pigmentierte erweichte Flecken sowie mit Blut gefüllte Räume. Von der Geschwulstwand gehen radiär weiße Bindegewebssepta ab, welche an den nicht degenerierten Stellen teils papilläre Beschaffenheit zeigen, teils in Fächer geteilt sind. Unter der Serosa erheben sich halbkugelförmige Metastasen.

Die Ovarien sind infolge der Vergrößerung der Tuben verlängert. Das Mikroskop zeigt vermehrte, offene Kapillaren, deren verdickte Wand hyalin degeneriert ist (Angiodystrophia ovarii).

Mikroskopisches Bild: Die von verschiedenen Stellen angefertigten Schnitte geben das Bild eines enkephaloiden Tumors.

Die Epithelelemente bilden je nach dem Verhältnis zum Bindegewebe Papillen alveolärer Konstruktion, solide Inseln, mit hyalin degeneriertem Bindegewebe umgebene Zapfen, oder den Gyren des Gehirns ähnliche Formationen.

Die einzelnen Alveolen sind teils von Bindegewebsbündeln umgeben, teils durch die aus der Wand der Tube stammenden Muskelfasern isoliert.

Die langen, dünnen, unregelmäßig nebeneinander gereihten Papillen werden an manchen Stellen von einschichtigem, an anderen von mehrschichtigem Epithel überzogen und bestehen nur aus sehr spärlichem zellarmen Bindegewebsstroma. Sie dringen auch in die Muskularis der Tube ein, um dort drüsenartige Schläuche zu bilden, die mit einschichtigem Epithel bedeckt sind. In der Randschicht der Muskularis finden sich auch einige Epithelzelleninseln.

Bei starker Vergrößerung dominieren die polymorphen Zylinderepithelzellen mit den verschiedenen Stadien der Karyokinese. Es gibt auch runde, vieleckige Zellen, mit großem, bläschenförmigem Kerne.

An den papillären Partien kann man Pseudolumina von verschiedener Form unterscheiden. Dies erklären wir einerseits durch die Art der papillären Wucherung, andrerseits dadurch, daß die mit zellarmem Bindegewebe und Gefäßen versehene, ausgehöhlte Mitte der Papillen, quergeschnitten mit ihren umhergereihten polymorphen Epithelzellen das Bild der Drüsenschläuche zeigt.

Die desquamierten Epithelzellen gegen die Mitte des Eileiterlumens befinden sich in den verschiedenen Stadien der Nekrobiose. In der Mitte sieht man eine strukturlose Masse, die sich nicht färben ließ.

Das Stützgewebe der Papillen ist zellarm und zeigt baumartige Verzweigungen.

An denjenigen Stellen, wo der solide Charakter dominiert, tritt das Bindegewebe zwischen den Epithelsträngen neben der starken Proliferation des Papillenepithels in den Hintergrund. Stellenweise ist eine kleinrundzellige Infiltration sichtbar, meistens jedoch zeigt sich hyaline Degeneration und inselweise Blutung.

Es gibt auch Stellen, wo die Epithelzellen durch zarte Bindegewebssepten in Partien geteilt sind. Zwischen den Epithelzellen kommen auch Hyalinperlen vor.

* * *

III. Fall: 40jährige Hebamme, O. P., kam am 13. Oktober 1908 auf unsere Ambulanz. Sie soll seit Dezember 1907 krank sein. Den Anfang ihres Leidens will sie auf ein Trauma zurückführen, welches ihren Unterleib traf; zu der Zeit war sie, großer Schmerzen wegen, 3 Wochen bettlägerig. Schon damals konstatierte ihr Arzt einen Tumor. Im Januar und Februar stellte sich ihre Menstruation regelrecht ein, März und April blieb sie aus. Mitte Mai bekam sie eine stärkere Blutung, die trotz Bettruhe zunahm. In einem Krankenhause wurde deshalb eine provisorische Curettage gemacht, welche die Blutung stillte. Seit 24. September blutete sie ständig und litt zugleich Kreuzschmerzen. Während der Krankheit magerte sie etwas ab. Vor einigen Jahren hatte sie weißen Fluß. Jetzt zeigt sich derselbe auch zeitweise. In den letzten Monaten ist der Ausfluß bräunlich. Die starke, gut genährte Frau leidet an Insufficientia bicuspidalis mit Ödem der Füße.

Status genitalis: Vor dem reklinierten, normalgroßen Uterus fühlt man einen zystischen Tumor, welcher 4 Querfinger größtenteils links von der Mittellinie über die Symphyse reicht. Der Tumor ist wenig bewegbar, der untere Pol reicht ins Scheidengewölbe. Rechts fühlt man eine verdickte Tube.

Diagnose: Cystis ovarii l. s., Salpingitis l. d.

Operation am 16. Oktober 1908 in Äthernarkose.

Suprasymphysärer Querschnitt. Bei Eröffnung des Leibes sieht man vor dem normalen Uterus eine mannsfaustgroße Zyste. Das abdominelle Ende der Tuben ist geschlossen. Die linkseitige ist mit der Zyste fest verwachsen, erweitert sich gradatim gegen die Ampulle, die rechtseitige Tube hat die Form einer Retorte. Das Ovarium dieser Seite ist ganz klein, degeneriert.

Die Ovarialzyste wird mit einem Troikart pungiert und zirka 300 *cm*³ dünnfließende Flüssigkeit entleert und die Öffnung mit einer Klammer geschlossen. Nach Abbindung des breiten Stieles Exstirpation der hervorgezogenen Zyste samt Tube. Der rechtseitige Eileiter wird ebenfalls exstirpiert. Das rechtseitige kleine Ovarium bleibt an seiner Stelle. Mehrschichtige Bauchsuturen. Kollodiumverband.

Die entfernte Zyste ist unilokulär, ihre Innenfläche glatt, ein Ovariumstroma nicht vorhanden. Die Tuben sind 5—7 *cm* lang; die breiteste Stelle 3—4 *cm*. Nach Aufschneiden der Eileiter sieht man eine mit der Schleimhaut verwachsene Masse, welche gekochtem Knochenmarke gleicht und das Lumen fast ganz ausfüllt. Jetzt imponieren die exstirpierten Tuben schon makroskopisch als maligne Geschwülste, während sie vor der Eröffnung einer Saktosalpinx gleichen ähnlich waren.

Mikroskopischer Befund: Ausgesprochener Tubenkrebs. Die Präparate zeigen atypische, solide Epithelkonglomerate, welche das Lumen ausfüllen, stellenweise Papillen bilden, an anderen Stellen wieder balkenförmig gegen die Muskularis ziehen. Die mehrschichtigen Epithelüberzüge der Zotten bilden unregelmäßige Ausstülpungen, die Zwischenräume der Papillen sind mit proliferierendem Epithel gefüllt. Zwischen die polymorphen Epithelzellen dringen Bindegewebsstränge ein. An manchen Stellen scheinen die Krebszellen Alveolen zu bilden, doch besteht unstreitbar ein Zusammenhang mit dem oberflächlichen Epithel.

Bei starker Vergrößerung sieht man, daß die Epithelhaufen aus rundlichen, kurzzylindrischen und vieleckigen Zellen bestehen, welche die Formen der Karyokinese zeigen.

Verlauf: Die Kranke verläßt nach fieberfreier Rekonvaleszenz in 2 Wochen das Bett, bleibt aber wegen ihrer Dyspnoe (Insuff. valv. bicuspid.) noch zehn Tage auf unserer Abteilung.

Am 12. Dezember 1908, also 1 Monat nach ihrer Heilung, kommt Patientin mit unregelmäßiger Blutung zurück.

Wir fanden einen kleinen, anteflektierten Uterus mit ganz freier Umgebung.

Teils zu therapeutischem Zwecke, teils um von der Krankheit ein reines Bild zu bekommen, nämlich ob die Mukosa der Gebärmutter krebsartig entartet ist, wird der Uterus ausgeschabt, wobei man wenig transparente Schleimhautstückchen erhält, welche sich unter dem Mikroskope als typische Endometritis glandularis erweisen.

Da weder der Uterus noch die Ovarien krebsartig erkrankt sind, im Organismus nirgends ein Karzinomherd auffindbar ist, war es zweifellos, daß es sich um ein primäres Eileiterkarzinom handelt.

* * *

Die Sterilität, welche eine gewöhnliche Begleiterscheinung der Tubentumoren ist, begleitete bloß Fall III. Die anderen zwei Frauen hatten vor 20 resp. 14 Jahren entbunden; sie waren bereits im Klimakterium, die dritte auch nicht weit davon. Die Occlusio infundibuli, welche bei Karzinom der Tube oft sichtbar ist und von Peham sowie Kehrer als sekundäres Ergebnis betrachtet wird, fehlte bei Fall II.

Aszites, worauf Ries aufmerksam macht, konnten wir in keinem Falle nachweisen. Die Serosa war bei allen intakt; im zweiten Falle ist die karzinomatöse Erkrankung knapp unter die Serosa gelangt; den dritten muß man, sowohl seiner Größe als auch seiner kleinen Verbreitung wegen noch als sehr frühen Fall betrachten. Was die Symptome anbelangt (Schmerz, Ausfluß, unregelmäßige Blutungen), klagten alle drei Frauen; bei der dritten war der Tubarentypus der Blutungen auffallend.

Quoad recidivam scheint die frühzeitige Operation die Kranke retten zu können. Dieses beweist sehr gut der erste Fall, da die Patientin bis heute — nach 13 Jahren — rezidivfrei ist. In der Weltliteratur wurden bisher bloß 6 Fälle bekanntgemacht, welche nach 5 Jahren — die Winter bei Karzinomoperierten verlangt — noch gesund blieben, bei der Ältesten sind seit der Operation 7 Jahre verstrichen. Unser Fall wäre also bisher alleinstehend. Die dritte Frau meldete sich vor einigen Monaten, bisher — nach 3 Jahren — ist kein Rezidiv nachweisbar. Das ganze Becken ist gut abtastbar, nirgends ist eine regelwidrige Resistenz zu fühlen. Es ist nicht ohne Interesse, zu erwähnen, daß seit der Curettage und nach einigen Jodinjektionen die Blutung gänzlich ausblieb. Ihre Klage beruht bloß auf der Inkompensation, die von ihrem alten Herzleiden stammt.

v. Rosthorn betrachtet das Eileiterkarzinom für bedeutend mehr maligne als das Uteruskarzinom und erklärt dies aus der Dünnwandigkeit der Tuben und aus dem leichten Weiterschleppen der Karzinomkeime auf den doppelten Weg der Lymphgefäße (einerseits durch die Gl. lumb. sup. und inguin. wie bei Korpuskarzinom — andrerseits durch die Gl. iliacae ext., hypogastr. und sacrales, wie beim Zervixkarzinom). Laut Kehrer übertrifft das Tubenkarzinom an Bösartigkeit um die Hälfte das Uteruskarzinom. Trotzdem gibt es doch einige erfreuliche Ausnahmen, zu welchen wir neben dem ersten rezidivfreien Fall wahrscheinlich auch den dritten werden zählen können.

Trauma als Ursache für das Platzen einer Pyosalpinx mit Entleerung in die freie Bauchhöhle hinein.

Von **Josef von Jaworski**, Frauenarzt in Warschau.

Sowohl die klinische und postmortale Forschung als auch die operative Kasuistik ergeben, daß unter den Erkrankungen der weiblichen Genitalien die Erkrankungen der

Eileiter mit den dabei unvermeidlichen Verwachsungen und Peritonealadhäsionen zu den häufigsten gehören, entstanden auf entzündlichem Wege.

v. Winckel fand bei 80% aller Frauen, selbst bei solchen, welche niemals über wesentliche Beschwerden von seiten des Genitalapparates geklagt hatten, Verwachsungen und Verklebungen im kleinen Becken. A. Martin gibt auf 1000 kranke Frauen 63mal Eileitererkrankungen an, v. Rosthorn auf 2000 Kranke 200mal Eileitererkrankung. Lewers fand auf 100 Nekropsien 17mal tubare Eitersäcke.

H. Gonsolin berichtet in seiner Doktordissertation von 1908 5 Fälle von Platzen tubarer Eitersäcke in die freie Bauchhöhle hinein und spricht sich bezüglich der Ursache folgendermaßen aus: „Dans quelques cas ces collections se rompent sans cause appréciable, mais souvent elles paraissent être provoqué par un traumatisme ou un effort.“ In einer Dissertation von 1911 beschreibt J. Hanras 6 Fälle von Ruptur tubarer Eitersäcke aus der Klinik von Pozzi, allerdings nicht jedesmal in die freie Bauchhöhle hinein.

Ohne speziell hier in die Einzelheiten des anatomischen Bildes der entzündlichen Eileitererkrankungen einzugehen, sei bemerkt, daß bei diesen Erkrankungen zunächst eine kleinzellige Infiltration der Tubenschleimhautfalten eintritt, infolge deren die einzelnen Schleimhautfalten verdickt erscheinen, sich an einander drängen und an der Kontaktstelle miteinander verkleben, wobei das Epithel schwindet, was zu weiteren Verwachsungen, an Stelle der epithelentblößten Partien führt. Die Blutgefäße erscheinen erst erweitert, dann verengt, die Tubenwände ödematös aufgequollen, ihr Bindegewebe wird kleinzellig infiltriert — es entstehen Bindegewebsneubildungen, welche zu einer Verdickung der Eileiter führen.

Das Bild des Schleimhautkatarrhs oder der Entzündung der Tubenwände verändert sich in der Folge bedeutend, sobald Verengerungen des Tubenvolumens auftreten, Knickungen und Verwachsungen desselben. Diese Prozesse kommen zur Entfaltung entweder durch Entzündung des Eileiters selbst oder nach Entzündung des Uterusparenchyms in der Nähe der Tubenostien oder infolge von Lageveränderungen des Uterus, infolge perimetritischer Zustände etc., meist aber im Anschluß an idiopathische Tubenerkrankung. Verwachsungen erfolgen am allermeisten am abominellen Orificium tubae infolge Entzündung der Fimbrien, welche sich in das Tubenlumen einrollen, wobei Verwachsungen ihres peritonealen Überzuges entstehen, oder aber es entstehen Verwachsungen zwischen dem Tubentrichter und dem Ovarium oder dem Darme (S. romanum, Coecum), wobei natürlich der Tubenausgang zum Verschlusse gelangt. Die unausbleibliche Folge der Obliteration des abdominellen Tubenendes (das uterine Tubenende weist schon bei Schwellung der Schleimhaut Verschluß seines Lumens auf) ist Ansammlung des Tubensekretes zunächst dicht von der verwachsenen abdominellen Tubenmündung, später im ganzen Verlaufe des Tubenkanales. Es entsteht so eine Erweiterung des Tubenlumens unter Längenausziehung der Tubenfalten — eine Saktosalpinx, indem die Schleimhaut durch Wucherung des Granulationsgewebes zu einer Membrana pyogenetica pyosalpingis wird.

Der Verschluß des Tubenlumens entsteht aber nicht nur durch Verwachsungen, sondern auch durch einfache Abknickung infolge entzündlicher Verklebungen, Strangbildung, Adhäsionen der Außenwand an die Nachbarschaft etc. Das Sekret staut sich stets zentripetal von einer solchen Unwegsamkeitsstelle an. Die Saktosalpinx purulenta, Pyosalpinx entsteht unter dem Einflusse gewisser Mikroorganismen, meist der Gonokokken Neissers, aber auch anderer pyogenetischer Bakterien, meist der für das Peritoneum am gefährlichsten Streptokokken, auch Staphylokokken verschiedener Spe-

zies (**Menge** und **Krönig**), sogar unter dem Einflusse von Pneumokokken (**Friedländer**, **Schenk**).

Der Verlauf der Tubeneiterungen kann ein sehr verschiedener sein: Sogar bei Tubeneitersäcken mittlerer Größe bestätigt sich die Tendenz zur Spontanheilung — die Bakterien sterben ab, der Eiter unterliegt einer rückläufigen Metamorphose, kapselt sich ein, wird unter Umständen sogar resorbiert oder verwandelt sich in eine wässerige, etwas molkig getrübte Flüssigkeit. Endgültig kann aus einer Pyosalpinx sogar eine Hydrosalpinx werden, wobei die Möglichkeit einer Entleerung nach auswärts nicht ausgeschlossen ist. Bei größeren Eitersäcken ist der Verlauf selten ein so günstiger — hier dauert der Prozeß einer solchen Metamorphose außerordentlich lange und selten kommt er zum Abschlusse. Gewöhnlich wird früher oder später ein solcher Abszeß in irgend eine benachbarte Höhle oder selbst durch die Bauchwand nach außen entleert, am häufisten in das Rectum oder, falls der Abszeß mit den Wänden des Cavum Douglasii verlötet ist, in vaginam. Viel seltener bricht ein solcher Abszeß per uterum nach außen durch — selten erfolgt der Durchbruch in die Harnblase, indem eine Tubovesikalfistel entsteht. Meist ist dies ein exquisit chronischer Prozeß, bei dem sich per urethram Eiter entleert, namentlich bei Druck von außen durch die Bauchwand auf den Tumor der Tube ausgeübt, was ein für die Diagnose verwertbares Zeichen ist. Kommt es zu einem spontanen Eiterdurchbruch in die Nachbarschaft, so erfolgt gleichwohl nur selten eine vollkommene Entleerung des Abszesses, ein solcher Fistelgang ist oft eng, gewunden etc. und kommt leicht wieder zum Verschluß. so daß für endgültige Genesung meist ein sehr langer Zeitraum erforderlich ist.

Der Eiter einer Pyosalpinx kann auch nach unten zu durchbrechen zwischen die Blätter des Ligamentum latum, also in das Parametrium hinein, in das Zellgewebe des Beckens. Viel seltener bricht eine Pyosalpinx in die freie Bauchhöhle durch, und zwar meist nach einem Trauma, besonders bei einer etwas gewaltsam ausgeführten Untersuchung.

Am allerleichtesten erfolgt die intraperitoneale Ruptur eines Tubensackes bei Hämatosalpinx, wo die Tubenwand oft sehr verdünnt ist, am seltensten bei großen Pyosalpingen, wo die Tubenwand umgekehrt sehr verdickt ist und durch Verwachsungen mit der Nachbarschaft noch verstärkt. Der Eitererguß in die Bauchhöhle kann absolut symptomenlos verlaufen, wenn z. B. der Eiter bereits steril geworden ist — für das Peritoneum ist ein solcher steriler Eiter nach **Bumm** indifferent. Schwerer schon sind die Erscheinungen nach Platzen einer Hämatosalpinx, weil hierbei lokale peritonitische Reizung entsteht, welche zur Einkapselung des ergossenen Blutes führt, wie z. B. bei der Haematocele retrouterina. Das Platzen einer Pyosalpinx mit virulentem Eiter in die Bauchhöhle hinein ruft gewöhnlich eine diffuse tödliche Peritonitis hervor, es kommt aber selten vor, da die Eitersäcke der Tuben meist von ausgedehnten Verwachsungen umgeben sind, welche eine Art Schutzmauer für die freie Peritonealhöhle gegenüber dem Abszesse bilden.

Es kommt aber auch vor, wie man dies namentlich bei Platzen während einer Operation sieht, daß eine solche unerwünschte Katastrophe sub operatione ohne Folgen bleibt. Ein Eitererguß aus einem Tubensacke in die Bauchhöhle kann statthaben entweder auf dem Wege der „Fissuration“ der Franzosen, also Perforation der Tubenwand oder infolge Ruptur derselben (Rupture brutale der Franzosen). Eitersäcke, welche platzen haben meist ein kleines Kaliber: Haselnuß- bis Wallnuß- oder Apfelsinengröße. Meist erfolgt das Platzen am peripheren, selten an zentripetalen Ende. Meist ist eine Ruptur eine solitäre, selten eine mehrfache. Noch niemals hat man gleichzeitiges Platzen

zweier Pyosalpinges beschrieben mit Ausnahme eines Falles von Cullingworth (Lancet 1894): Platzen einer Pyosalpinx in die freie Bauchhöhle hinein, der anderen in die Vagina und den Mastdarm, und des Falles von Hanras erwähnt — beiderseitige Perforation von Tubeneitersäcken.

Die Perforation ist meist eine territorial minimale, hat kaum Stecknadelkopfgröße oder Linsengröße — selten erreicht die Perforationsöffnung die Größe eines Zehnpfennigstückes oder Markstückes. Die Tubenwandungen weisen an der Rupturstelle und in der Umgebung meist gangränöse Veränderungen auf.

Meist ist die Öffnung rundlich, manchmal sieht man zerfetzte Ränder der Öffnung. In einem tödlich verlaufenen Falle im Warschauer Rochusspitale waren die Ränder der Rupturöffnung uneben und wiesen einen ulzerativen, in die Tiefe gehenden Prozeß auf. Die anatomischen Veränderungen sind mehr in der Schleimhaut- und Muskelschicht ausgesprochen als in der Serosa, was einfach daher kommt, daß die zur Ruptur führenden Veränderungen von der Muscularis aus gegen die Serosa hin sich ausbreiten, also zentrifugal sich ausdehnen. Immer kann man bei Perforationen einen gangränösen Substanzverlust nachweisen. Es wurde der Prozeß nicht mit Unrecht mit dem bei Perforation eines Ulcus ventriculi verglichen; die Spitze der Trichteröffnung liegt im Peritoneum. Angesichts der oben angegebenen Merkmale scheint es festzustehen, daß die Ruptur nicht die Folge einer übermäßigen Ausdehnung des Tubensackes ist resp. einer Überdehnung seiner Wände, sondern das Ergebnis eines entzündlichen resp. gangränösen Prozesses in der Tubenwand. Delporte in Brüssel machte darauf aufmerksam, daß man bei Beurteilung der Tubenrupturen zu viel Gewicht lege auf die Sactosalpinx gestationis, dabei aber andere pathologische Prozesse zu wenig berücksichtige. Er führte als Beispiel drei Fälle von Ruptur an, wo er keine Spur von Schwangerschaft fand, dagegen aber einen entzündlichen Prozeß in Gestalt von Ödem mit Gefäßdilatation, worin er die Ursache der Ruptur erblickte. Ferner rief er bei Hündinnen experimentell das Platzen eines Uterushornes hervor, indem er durch Gefäßunterbindnng eine Stauungshyperämie hervorrief.

Die Ursachen, welche direkt ein Platzen oder eine Perforation einer Pyosalpinx hervorrufen, werden in idiopathische und traumatische eingeteilt. I. Die traumatische Ruptur kann durch äußeres, inneres oder auch therapeutisches Trauma hervorgerufen werden. a) Äußeres Trauma bilden: Ein Fall, ein Stoß vor den Bauch, eine Anstrengung, Druck auf den Unterleib. b) Inneres Trauma wird hervorgerufen durch Steigerung des intratubaren Druckes infolge einer Anspannung des Diaphragma oder eine andere Muskelanstrengung beim Tanzen, Lachen, Erbrechen, Konvulsionen wie bei Epilepsie, Eklampsie, endlich bei brüsken Körperbeugungen. c) Therapeutische Traumen erfolgen meist bei Punktionen, namentlich bei sehr verdünnter Eileiterwand. Ebenso kann Ruptur erfolgen bei Massage, bimanueller Palpation, nach Laxantien — ja oft läßt sich eine plausible Ursache gar nicht nachweisen.

Pyosalpinxrupturen ereignen sich viel häufiger als sie diagnostiziert werden. Kingston Fowler fand im Middlesex-Hospital binnen 3 Jahren 15 Fälle, von denen 8 tödlich endigten infolge von Platzen in die freie Bauchhöhle hinein. Oft erfolgt ein solches Platzen nach ihm am 2. oder 3. Tage post partum, sehr selten aber intra partum.

II. Gonsolin gibt 1908 in seiner Lyoner Arbeit 32 Fälle von Platzen einer Pyosalpinx an. Hanras stellte 1911 aus der Literatur 43 Fälle zusammen, von denen einige bis in das Jahr 1885, einer sogar bis in das Jahr 1878 (König) zurückdatiert,

Hier handelt es sich aber nur selten um Platzen in die freie Bauchhöhle hinein, meist um Eiterdurchbruch in benachbarte Höhlenorgane oder in das Beckenzellgewebe.

Goth zählte auf 700 Kranke mit entzündlichen Adnexitiden in Szabos Klinik in Koloszvar nur 5 Rupturen von Pyosalpinx, 1 auf 100.

Persönlich habe ich 3 Fälle von Platzen einer Pyosalpinx in die freie Bauchhöhle hinein erlebt, welche sämtlich tödlich endeten und zur Nekropsie gelangten. Ich halte es für angebracht, dieselben heute zu veröffentlichen angesichts der bevorstehenden Diskussion des Bummschen Vortrages: Was verträgt das Peritoneum, was nicht?

Erster Fall. 36jährige Beamtensfrau, Heirat im 17. Jahre, ein achtmonatlich geborenes Kind starb in 24 Stunden. Vor 2 Jahren entleerte sich spontan ein Abszeß per vaginam, seither geht der Stuhl teilweise per vaginam ab. Die Kranke erkannte selbst diesen Zustand, indem sie bemerkte, daß nach jedem Klystier ein Teil desselben per vaginam abfloß. Sie trat deshalb in die Klinik im Heiligen Geist-Hospital ein. Von dort wurde sie nach einer Operation „in stadio cicatrisationis“, wie es in dem Krankenbogen heißt, entlassen. Nachher trat sie in die chirurgische Klinik ein wegen einer Darmperinealfistel. Diese soll entstanden sein nach einer vor einigen Monaten in einem anderen Hospital wegen Hämorrhoiden vollzogenen Operation. Sie wurde jetzt operiert und als genesen entlassen. Nach einem Monate trat sie wieder in das Hospital ein, diesmal mit peritonitischen Erscheinungen. Vor einigen Tagen soll die Frau nach einer körperlichen Anstrengung plötzlich von Leibschmerzen und Fieber und Erbrechen befallen worden sein, so daß sie zu Boden fiel. Der Zufall ereignete sich dabei, als aus ihrer Wohnung einige Arbeiter ein Pianoforte heraustrugen, wobei sie glaubte zu bemerken, daß das Pianoforte zu Boden fallen werde — sie war im selben Moment aufgesprungen und hatte mit beiden Händen das Pianoforte in die Höhe heben wollen. Bei der gewaltigen Anstrengung der Bauchmuskeln erfolgte die Katastrophe mit Zusammenbruch und Ohnmacht, nach einer halben Stunde Erbrechen und kalter Schweiß. Der Schmerz nahm zu und breitete sich immer mehr aus. Ein Arzt wurde nachts gerufen und nahm Darmverschluß an, von ihm verordnete Klystiere blieben ohne Erfolg. Als die Frau ins Hospital gebracht wurde, +38·6° C, Puls 120, Leib gespannt, man sieht gleichsam Konturen der geblähten Darmschlingen. Per vaginam tastete man beiderseits massige Exsudate. Angesichts des desolaten Zustandes bei Puls 140 wurde beschlossen, zunächst nicht einzugreifen. Der Verfall nahm zu und die Frau starb noch in selbiger Nacht. Die von Dr. Zieliński ausgeführte Nekropsie ergab eine akute diffuse Peritonitis. Beide Salpinges stark erweitert, gewunden und geknickt im Verlaufe. Das Ostium der linken Tube war mit dem S. Romanum verwachsen, diese Tube enthält mehrere sackförmige Auftreibungen gegeneinander im Verlaufe abgeknickt, Ostium der rechten Tube mit dem rechten Ovarium verbacken. Wurmfortsatz normal. Cavum Douglasii entzündlich obliteriert. Schwielige Narben kennzeichnen seinen ehemaligen Platz. Alle Verwachsungen alt, organisiert, schwer zu trennen. Mehrfache Abszesse im linken Ovarium und linker Tube, zwei davon geplatzt, eine der Öffnungen talergroß, es ergießt sich dicker. rahmiger Eiter daraus, die Rupturränder sind zerfetzt, zackig. Peritonitis ex ruptura pyosalpingis.

Zweiter Fall. 42jährige IV-para hat vor 10 Jahren zuletzt geboren. In den letzten Jahren oft Unterleibsbeschwerden, namentlich während der Regel. Zwei Tage vor Eintritt in das Hospital Diätfehler — dann zweimal Rizinus ohne Erfolg, salinische Abführmittel. Früh vor Eintritt in das Hospital am dritten Tage der Menstruation zweimal Koitus, dabei mehrfach schneidende Schmerzen wie „un coups de poignard“ der Franzosen, dann stürmisches Erbrechen. Temp. 35·6° C, Puls 120. Leib mäßig aufgetrieben. Schmerzhaftigkeit mehr rechterseits als linkerseits ausgesprochen. Uterus in fixierter Retroversion, beide Scheidengewölbe von Exsudat ausgefüllt, aber nicht gleichmäßig. Kopiöse serösblutige Ausscheidung ex vagina. Als Ursache der Peritonitis wurde Adnexitis angenommen, wenn man auch eine Appendizitis nicht genau ausschließen konnte. Diagnose: Peritonitis ex coitu katameniali periodo. Es wurde angesichts des hoffnungslosen Zustandes der Frau beschlossen, nicht einzugreifen. Am nächsten Tage nach Aufnahme in das Hospital starb die Frau. Nekropsie (Dr. Zieliński):

Parietales und viszerales Peritoneum mit scharlachroten Flecken, Ekchymosen, trübe, rotgelbe seröse Flüssigkeit in der Bauchhöhle, namentlich im kleinen Becken. Fibrinflocken reichlich. Därme mäßig gebläht, blasse Schleimhaut derselben. Narben verdecken das bei fixierter Retroversion des Uterus obliterierte Cavum Douglasii. Pyosalpinx sinistra mit obliteriertem Ostium durch einen Narbenstrang nach hinten zu fixiert. Die rechte Pyosalpinx mit obliteriertem uterinen Ende — wurstförmiger länglicher Tumor mit viablem Ostium externum — weist im mittleren Drittel eine Öffnung auf, aus welcher Eiter sich ergießt, und zwar gelblich, dickflüssig, geruchlos — die gleiche Flüssigkeit entleert sich aus dem abdominalen Ende der rechten Tube. Mikroskop: Viel rote Blutkörperchen, Eiterkörperchen und Flimmerepithelzellen. Zotten stark gerötet, aufgequollen. Jedes der Ovarien weist je drei hämorrhagisch erfüllte Graafsche Bläschen auf von Hanfkorn- bis Haselnußgröße. Außenfläche glatt, glänzend, ohne blutige Suffusionen. Uterus hypertrophisch, die erweiterte Höhle von dickflüssigem Blute erfüllt. Peritonitis acuta, Salpingitis purulenta, Ruptura pyosalpingis dextrae, Gastroenteritis acuta sub periodo katameniali, Haemorrhagiae folliculorum Grafii ambilaterales.

Dritter Fall. 40jährige Wäscherin, ein Partus und zwei Aborte, zuletzt vor 10 Jahren. Seither zu starke Regel und mit Schmerzen im Unterleib und im Kreuz. Jetzt, am dritten Tage der Regel nach Aufheben eines schweren, mit Wäsche gefüllten Bottichs sofort stechender Schmerz im Unterleibe und Ohnmacht, Hinfallen auf den Fußboden, Erbrechen, Schmerzen, Kollaps. 35·6°C, kalter Schweiß, kalte Glieder, Puls 120. Leib trommelförmig aufgetrieben, namentlich im Oberbauch. Eine gynaekologische Untersuchung nicht ausführbar. Jaworski gab Analeptika und verlangte Überführung in das Hospital, worauf die Familie nicht einging. Die Frau starb noch in derselben Nacht. Am nächsten Tage verlangte die Polizei von Jaworski Ausweis darüber, was er bei seinem Besuche der Frau gefunden habe, die angeblich ganz gesund, plötzlich gestorben sei? Jaworski sagte aus, er könne eine bestimmte Diagnose nicht stellen, und so kam es zur gerichtlich-medizinischen Obduktion durch Prof. Kotelewski. Auf Verlangen von Jaworski und Dr. Zieliński wurde der Leib geöffnet. Trübe, seröse Flüssigkeit in der Unterleibshöhle, im Becken dicker, stinkender Eiter, Uterus mit Mastdarm verwachsen, alte Metritis, bohnengroßes Loch im rupturierten linken Eileiter — Pyosalpinx — an seiner Vorderfläche. Zwischen Rektum und Vagina eine mit der linken Eitertube kommunizierende Eitertasche, Beckenzellgewebe infiltriert. Mors ex peritonitide acutissima, ex ruptura pyosalpingis sinistrae orta.

In allen drei Fällen handelte es sich um eine Tubenruptur bei Trauma nach einer physischen Anstrengung mit erhöhter Tätigkeit der Bauchpresse. Die Literatur enthält eine ganze Reihe solcher Fälle, oft war die Veranlassung zur Ruptur ein ganz geringfügiges Trauma.

Perrin (Lyon Médial, 1910): 22jährige Person, sub coitu starke Schmerzen. Bauchschnitt wegen Peritonitis: Ruptur einer linkseitigen Pyosalpinx an deren Vorderfläche mit Eitererguß in die Bauchhöhle. Stinkender Eiter, Tod.

Praust und Mascarenhas (Société de Paris, 1909): 40jährige Person erkrankte nach einem Sturze bei der Arbeit in der Hauswirtschaft. Laparotomie wegen Peritonitis, Ruptur einer rechten Pyosalpinx und einer graviden Tube mit Erguß in das Cavum Douglasii. Stinkender Eiter. Genesung.

Cotte und Charlier (Revue de Gynécologie et Chirurgie abdominale, 1907): 30jährige Person erkrankte bei der Arbeit plötzlich unter dem Bilde einer Peritonitis acuta. Laparotomie: gangränöse Perforation einer Pyosalpinx sinistra, stecknadelkopfgroß. Tod.

H. Brin (Archives Médicales Angers, 1900): Eine Patientin ging zu ihrem Arzt; auf der Treppe plötzlich starke Schmerzen, Ohnmacht. Ruptur einer linkseitigen Pyosalpinx. Laparotomie, Genesung.

Mermann (Zentralblatt für Gynaekologie, 1881) erlebte folgendes: Während er mittelst Pinces Muzeux den Uterus herabzog und Hegarsche Dilatatoren bis Nr. 13 einführte, plötzlich heftige Leibschmerzen und Tod nach 2 Tagen. Ruptur einer alten, rechtseitigen, mit den Därmen verbackenen Pyosalpinx.

Chapman-Grigg (Transactions of the British Gynaecological Society, 1887): Peritonitis am 8. Tage post partum bei einer 21jährigen. Tod am 12. Tage. Ruptur eines tubovariellen Abszesses sub nekropsia gefunden.

Robb (Lancet, 1906): Tod 3 Tage nach Zangenentbindung infolge Ruptur einer linkseitigen Pyosalpinx.

Mary (Thèses de Paris, 1907—1908): Tod sub partu infolge Ruptur einer rechtseitigen Pyosalpinx: Ruptur 50 *cm* breit.

Poncet sah zweimal Tod infolge Ruptur einer Pyosalpinx, und zwar bei einer 26- und einer 30jährigen. Die letztere dieser Frauen wurde operiert. Beide Male Eitererguß in die Bauchhöhle.

Es sind auch Fälle beschrieben, wo eine Ruptur stattfand nach Einnehmen eines Abführmittels oder beim ersten Aufstehen im Wochenbette, sogar infolge von Husten. Die Letaliatät ist ungemein groß. Lawson Tait behauptet, daß 50% aller Pyosalpingen infolge Ruptur tödlich enden. Cotte und Charlier geben auf 5 Fälle 4mal tödlichen Ausgang trotz Operation an, die Prognose sei immer ernst und nur die wenigsten Frauen werden durch eine Operation gerettet.

Auf meine 3 Fälle kommt zweimal die menstruelle Kongestion mit in Aktion bei der Katastrophe, indem die menstruelle Hyperämie der Beckenorgane die Entstestehung einer Peritonitis förderte. E. H. Kisch sah fast plötzlichen Tod einer 34jährigen infolge Platzens einer linkseitigen Pyosalpinx mit Erguß in die freie Bauchhöhle, hervorgerufen durch heiße Irrigation während der Periode. In einem Falle spielte in meiner persönlichen Kasuistik der Koitusreiz eine Rolle, und zwar Coitus intra menses. Die Kongestion sub coitu kann sehr wohl zum Platzen eines pelvinen Eitersackes beitragen, ja auch zum Austritt von Eiter aus dem nicht obliterierten abdominellen Tubenende infolge verstärkter Aktion der Bauchpresse. Der austretende Eiter trifft auf ein hyperämisiertes Bauchfell, welches mit akuter Peritonitis reagiert. Das Trauma spielt also eine wichtige Gelegenheitsursache und kann mit den anderen genannten Faktoren zusammen den Tod herbeiführen. Der Tod ist in Fällen von Ruptur einer Pyosalpinx mit Erguß in die freie Bauchhöhle das Ergebnis einer akuten Intoxikation des Organismus mit Kollaps durch den eitrigen Inhalt des Tubensackes oder das Ergebnis einer chronischen Vergiftung durch die Produkte der Tätigkeit der virulenten Bakterien. Im letzteren Falle verläuft der Prozeß wie eine Peritonitis streptococcica mit Gegenwart bösartiger Infektionsträger im Blute. Hier kann, wie die obige Kasuistik beweist, in einzelnen Fällen bei sehr frühem operativem Eingreifen Hilfe gebracht und das Leben der Kranken gerettet werden. Andererseits gibt es eine treffliche prophylaktische Waffe gegen solche Rupturkatastrophen, bestehend in frühzeitiger operativer Beseitigung eitriger Adnexprozesse.

Literatur: 1. E. Bumm, Über die peritoneale Wundbehandlung. Was verträgt das Peritoneum und was nicht? Monatsschr. f. Geburtsh. und Gynäkologie, Mai 1911. — 2. Cotte et Charlier: Cinq cas de peritonite aigue généralisée, grâce à la rupture du pyosalpinx. Revue de Gynécologie et de Chirurgie Abdominale, 1907 Juillet—Aout. — 3. H. Gonsolin; Contribution à l'étude des péritonites généralisées par rupture des pyosalpinx, Lyon 1808. — 4. Jules Hanras: La rupture des Pyosalpinx. Thèse de Paris, 1911. — 5. Hofmeier: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., Bd. XIX, XX. Sitzung der geburtshilflich-gynaekologischen Ge-

sellschaft vom 14. Mai 1880. — 6. v. Jaworski, Über die Therapie der entzündlichen Zustände der Adnexe, Parametrien etc. Vortrag am 23. Juli 1907 in der gyn. Sektion der Versammlung polnischer Ärzte und Naturforscher in Lemberg. Tagsblatt des Kongresses und Gazeta Lekarska 1907. — 7. Kisch, Zur Lehre von den Tubensäcken. Berliner klin. Wochenschrift, 1894. — 8. Obaliński: Über neue Anzeigen für die Salpingotomie. Przegled Lekarski, 1894. — 9. v. Rosthorn: Über Erkrankungen der Eileiter. Wiener klin. Wochenschrift, 1891. — 10. Hermann Wittenberg, Ein Fall von Pyosalpinx mit Perforation in Bauchhöhle. Inaug.-Diss., Tübingen. 1893. — 11. Veit, Handb. d. Gynäkologie, 1910, Bd. V.

Hebammenwesen und Sozialhygiene.

Staatliche Organisation der Hebammen, ein wesentlicher Beitrag zur Bekämpfung des Puerperalfiebers.

Von Dr. **Emil Ekstein,** Teplitz.

Eine statistische Berechnung aus den im „Österr. Sanitätswesen“ 1889—1911 veröffentlichten Nachweisungen über die in vierwöchentlichen Berichtsperioden in Evidenz gehaltenen Fälle von Infektionskrankheiten ergibt, daß in den im Reichsrat vertretenen Ländern der Monarchie, respektive nur in den größeren Städten und Gemeinden derselben, vom Jahre 1889—1910 36.005 Frauen als an Puerperalfieber erkrankt zur Anzeige gekommen sind, wovon 14.409 Frauen an Puerperalfieber gestorben sind.

In Details über diese Statistik einzugehen, halte ich für überflüssig und wird sich jeder Fachkollege darin klar sein, daß diese genannten statistischen Ziffern die Mindestzahl der Puerperalfiebererkrankungen und Sterbefälle bedeuten, daß also die wahren Ziffern sich sicherlich weit größer gestalten müssen.

Für die Richtigkeit dieser Behauptung geben die statistischen Angaben beispielsweise für Deutschland mit 8—10.000 Todesfällen an Kindbettfieber jährlich bei rund 65 Millionen Einwohnern einen genügenden Beweis.

Wie dem auch immer sei, besteht die traurige Tatsache, daß das Puerperalfieber speziell bei den Hausgeburten auch in Österreich eine große Zahl von Opfern fordert, im geraden Gegensatze zu den Anstaltsgeburten.

Nachdem nun bekanntermaßen 90% aller Geburten unter Beistand lediglich von Hebammen absolviert werden, muß in logischer Folge das Hebammenwesen für diese Mißerfolge verantwortlich gemacht werden, wobei auch gleichzeitig zugestanden werden muß, daß der verhältnismäßig geringe Anteil ärztlichen geburtshilflichen Beistandes zur teilweisen Entlastung der Hebammen mit herangezogen werden muß. Hiezu kommt noch das Verschulden einer großen Zahl von Pfuscherinnen oder Afterhebammen und nicht zuletzt die so häufig vorhandene ganz miserable soziale Lage der Gebärenden selbst.

Seit mehr als zwei Dezennien habe ich und andere Geburtshelfer in einer großen Reihe von Publikationen und Vorträgen, worunter die letzte Arbeit Dr. Franz Pachners: „Das österreichische Hebammenwesen und seine nötige Reform“ ganz besonders hervorgehoben zu werden verdient, von den verschiedensten Seiten aus die Frage der Bekämpfung des Puerperalfiebers beleuchtet und ist auch eine gewisse Klärung und Einmütigkeit in der so notwendigen Lösung dieser Frage zu verzeichnen.

Es ist sogar gelungen, die Hebammen selbst für eine gewisse Tätigkeit in dieser großen Reform der gesamten Geburts- und Wochenbetthygiene mobil zu machen. Trotz

alledem ist kein wesentlicher Fortschritt in der Lösung dieser gewiß so einschneidenden Frage zu verzeichnen.

Der Grund hierfür ist lediglich darin zu suchen, daß die maßgebenden Staatsbehörden bislang nicht für diese geburtshilfliche Neuorganisation zu gewinnen waren.

Im geraden Gegensatze zur Beteiligung der maßgebenden Staatsbehörden bei der Tilgung anderer Infektionskrankheiten muß bei der Tilgung des Puerperalfiebers der Ausfall der staatlichen Mithilfe schwer beklagt werden.

Einen triftigen Grund dieser Unterlassung gegenüber dieser harten Notwendigkeit zu finden, ist schwer und dürfte die materielle Frage hierbei wohl nicht allein ausschlaggebend sein.

Faßt man die Reform des Hebammenwesens ins Auge, so ist in erster Reihe damit der Anfang zu machen, die Zulassung zum Studium der sogenannten Hebammenkunst dahin entsprechend zu erschweren, nur entsprechend intelligente und vorgebildete Frauen zum Studium zuzulassen. Die Intelligenz muß auf einer höheren Allgemeinbildung basieren, die Vorbildung mindestens durch Absolvierung eines allgemeinen Krankenpflegerinnenkurses in der Dauer von 6 Monaten bis ein Jahr legitimiert sein.

Ist diese wissenschaftlich voll und ganz begründete Forderung staatlich realisiert, dann ist für die Reform des Hebammenwesens der wichtigste Schritt getan, der doch gewiß kein Geld kostet.

Wenn man nun berücksichtigt, welch abnorm hohe Vorbildung für so viele andere Berufe gesetzlich gefordert wird, so bleibt es unerklärlich, daß die gesetzlichen Anforderungen in bezug auf Vorbildung für den Hebammenberuf zur hohen Vollkommenheit der geburtshilflichen Wissenschaft so stark kontrastierend, in geradezu mittelalterlicher Rückständigkeit verbleiben konnten.

Die Furcht, den Zuzug zum Hebammenstudium zu unterbinden, wenn man die Anforderungen höher stellen würde, ist geradezu hinfällig, denn die Überproduktion an Hebammen ist eine derartig große, daß der möglich eintretende Ausfall von Hebammen in der neuen Ära ohne fühlbare Folgen bleiben würde. Wenn dementsprechend die Ausbildung der Hebammen dann erst durch einen 9—12monatlichen Kurs auf die geforderte wissenschaftliche Höhe gebracht ist, so läßt sich auf die Erzielung eines modernen Anforderungen entsprechend ausgebildeten Hebammenmateriales berechtigterweise der Schluß ziehen und damit auf eine Hebung des Hebammenstandes, wie er jetzt plan- und ziellos durch Reichsorganisation der bestehenden Hebammen, durch Gründung von Hebammengremien u. a. m. erreicht werden soll.

Zuerst ein intelligentes Hebammenmaterial! Gleichzeitig damit ist eine Organisation der Hebammen eine Conditio sine qua non!

Nur der Einzug der Intelligenz in den Hebammenberuf vermag da Wandel zu schaffen und alle Bestrebungen, das wirtschaftliche Leben der jetzigen Hebammen besser zu gestalten, müssen erfolglos bleiben, insolange die Hebamme auf Basis ihrer höheren Intelligenz durch eine höhere Leistungsfähigkeit einer höheren materiellen Einschätzung nicht würdig erklärt werden kann.

Wenn man heute die Qualität einer Hebamme nach dem, was sie nicht tut, als besser beurteilen muß als nach dem, was sie tut, so trifft wohl nicht die Hebamme ein Verschulden; ut desint vires, tamen est laudanda voluntas, gilt wohl für das Gros unserer Hebammen.

Aus diesem Grunde soll und muß auch heute dafür gesorgt werden, daß die 17—18.000 Hebammen Österreichs wenigstens aus ihrer wirtschaftlichen Versumpfung und unverdientem sozialen Tiefstand herausgeholt werden und für ihre gewiß auf-

opfernde Tätigkeit dieselben staatlichen Benefizien genießen, wie sie jeder Arbeiter bereits genießt. Aus diesem Grunde muß auch für die Hebammen die Parole lauten: Organisation!

Bei der geistigen Unmündigkeit dieses ganzen Standes kann es daher nur eine staatliche Organisation sein, die mit Erfolg das bewerkstelligen kann, was die Hebammen selbst bislang unter Aufwand von Zeit, Mühe und selbst Geld nicht zu erreichen vermochten.

Nach dem Gesetz vom Jahre 1897 und all den wenigen vorhergehenden steht die Hebamme in Österreich unter ständiger Aufsicht der politischen Behörde, die jeden Verstoß gegen die Dienstvorschriften zu bestrafen hat. Durch die Einführung des Hebammenamtstages, der einmal im Jahre stattfindet, glaubte man für die Beaufsichtigung der Hebammen genug getan zu haben. Daß dies nun nicht genügte, dafür sprechen die eingangs angeführten Zahlen der Erkrankungen und Sterbefälle an Puerperalfieber.

Andrerseits leitet die Einführung dieses Hebammenamtstages darauf hin, Hebammenamtstage zu schaffen, allmonatlich nur einen, um eben dabei die Geburtsrapporte mündlich durchzunehmen und an der Hand dieser Rapporte die Tätigkeit einer jeden Hebamme richtig zu kontrollieren.

Dem leitenden Amtsarzt und den ihm unterstellten staatlich und städtisch besoldeten Ärzten zur Seite bietet sich da allmonatlich ein dankbares Feld ihrer Tätigkeit.

Durch diese allmonatliche Einberufung der Hebammen ist aber auch leichterdings die Möglichkeit der wirtschaftlichen Organisation gegeben, die den Hebammen Kranken-, Alters- und Invaliditätsunterstützung bringen soll, mit einem Worte eine moderne wirtschaftliche Ausgestaltung ihres Standes auf Basis ihrer jetzigen Erwerbsverhältnisse.

Wenn auch für einen großen Teil der jetzigen Hebammen ihr Beruf kein Hauptberuf ist, so gibt es doch heute schon eine stattliche Reihe von Hebammen, bei denen dies der Fall ist. Ohne Rücksichtnahme darauf muß aber jede Hebamme eine Erwerbsteuer bezahlen, die mit zwanzig Kronen als Mindestsatz bemessen ist.

Wenn nun durchschnittlich jede Hebamme 20 Kronen jährlich Erwerbsteuer bezahlen muß, so ist es wohl bei der Notlage dieses ganzen Standes kein unbilliges Verlangen, wenn diese 20 Kronen der 17—18.000 Hebammen alljährlich nicht spurlos im großen Steuersäckel verschwinden, sondern vielmehr für die angeführte Organisation der Hebammen respektive für deren Zweck alljährlich zur Verwendung kämen.

Diese Organisationssteuer würde in Bälde einen sehr kräftigen Fonds bilden, dessen Zinsen zur entsprechenden Ausschüttung gelangen könnten. Zur wirksamen Kräftigung dieses Fonds, ohne merklich große Inanspruchnahme der Hebammen selbst, müßte gesetzlich normiert werden, daß bei der amtlichen Invaliditätserklärung einer jeden Hebamme eine jede Hebamme fünfzig Heller bis eine Krone, desgleichen bei jedem Todesfalle einer Hebamme an ihren Landesfond zu entrichten hat. Der Reichsverband hätte dann diese Invaliditäts- und Todesfallunterstützung in entsprechender Weise zur Verteilung zu bringen, stets in einer Höhe, die entsprechend ist, um eben Not und Sorge fern zu halten, was natürlich stets unter amtlicher Begutachtung zu geschehen hätte.

Diese staatliche wirtschaftliche Organisation wäre mit sonst keinen Kosten verbunden, da dieselbe von den Hebammen in Bezirksvereine gegliedert unter ständiger Aufsicht des staatlichen Amtsarztes verwaltet werden würde. Die Hebammen würden dann keine Erwerbsteuer, sondern eine Organisationssteuer bezahlen. In der Tat! Billiger könnte

da der Staat eine Wohlfahrtseinrichtung von so einschneidender Bedeutung nicht schaffen! Die Bezirksvereine eines jeden Kronlandes würden unter dem Protektorat des landesfürstlichen Bezirksarztes zu Landesverbänden und alle Landesverbände zu einem Reichsverband vereint werden, der seinen Sitz in Wien hat.

Blicken wir auf die Hebammenverhältnisse Deutschlands, so finden wir an der Spitze der meisten von den ca. 500 bestehenden Hebammenvereinen den Kreisarzt. Das ist auch ganz natürlich, nachdem demselben eben die Beaufsichtigung der Hebammen obliegt, und sollte auch für Österreich gelten.

In Rücksicht ferner auf die polyglotten Verhältnisse in Österreich ist eine einheitliche Organisation der Hebammen nur durch den Staat möglich.

Die Imponderabilien einer derartigen staatlichen wirtschaftlichen Organisation, die keinesfalls erst eines Reichsratsbeschlusses bedarf, sind für den bestehenden Hebammenstand sowohl wie für unsere ganze Frauenwelt ganz bedeutend und in erster Reihe dazu geschaffen, diejenigen unsauberen Elemente aus dem Hebammenstand auszumerzen, denen man einen großen Teil der Fälle von Erkrankung und Sterbefälle an Puerperalfieber direkt nachweisen können wird.

Die ständige Fühlung des Aufsichtsarztes mit den Hebammen wird dieselben ganz bedeutend anspornen, den ihnen von ihren Aufsichtsärzten oder anderen zugezogenen Ärzten allmonatlich ins Gedächtnis gerufenen Vorschriften gewissenhaft nachzukommen.

So und nur so wird es gelingen, den jetzigen, nicht auf der Höhe modernen geburtshilflichen Könnens und Wissens stehenden Hebammenstand in modernere Bahnen zu leiten und damit in den Hebammen erfolgreiche Bekämpferinnen des Puerperalfiebers zu erziehen. Die wirtschaftliche Organisation wird die Hebamme wie den Soldaten der Proviant, zu diesem Kampfe gewiß festigen, während jetzt das Gros derselben oft recht erschöpft und daher jetzt lässig ihrem doch oft so schweren Berufe nachgeht.

Die staatliche Organisation in genannter Weise erachte ich in erster Linie für die gegenwärtigen Hebammen für streng indiziert, weil damit eine ganz wesentliche Beaufsichtigung derselben erreicht wird, weil damit die Kontrolle über die Tätigkeit der Hebammen wesentlich verschärft und gleichzeitig den Hebammen für ihre oft uneigennützige Tätigkeit im Interesse des Allgemeinwohles eine gewisse Entschädigung geschaffen werden kann. Muß die Hebamme jedem Rufe, ob arm, ob reich, Folge leisten, so hat sie auch das Recht, auf eine ihrem Verdienste entsprechende staatliche Hilfe Anspruch zu erheben.

Ein Appell an alle landesfürstlichen Amtsärzte dürfte nicht ungehört verhallen, diesen Organisationsgedanken in sich aufzunehmen und denselben bei ihren vorgesetzten Behörden einmütig zur Durchführung zu bringen. Unser Oberster Sanitätsrat dürfte sich ebenfalls diesen Anregungen nicht verschließen können und kräftig die Initiative ergreifen, den in seiner jetzigen Form als Kulturkuriosum bestehenden Hebammenstand zur wirksamen Bekämpfung des Puerperalfiebers zu organisieren.

In einer der letzten Sitzungen unseres Obersten Sanitätsrates stand die Gründung von Hebammengremien zur Diskussion. Was beschlossen wurde, ist mir nicht bekannt, jedenfalls muß es in Rücksicht auf die Qualifikation unseres jetzigen Hebammenstandes als nicht zeitgemäß betrachtet werden, Hebammengremien in der bereits bekannten Form zu gründen, nachdem dieselben analog den Ärztekammern, aber noch in viel geringerer Weise eine für den Stand praktisch zu verwertende Tätigkeit entfalten könnten. Es heißt also in erster Reihe dem Hebammenstand sein unumgänglich nötiges höheres Niveau schaffen, dann, und nur dann kann die geschilderte Organisation wirksam einsetzen. Ob dann die Vereinigung der Hebammenbezirksvereine Landes-

verband oder Gremium heißt, ist vollkommen gleichgültig. Es mehren sich die Anzeichen in sozialpolitischer Beziehung immer mehr, in punkto Hebammenreform in rationeller Weise die Tat walten zu lassen.

Sammelreferate.

Zysten und Tumoren der Ovarien.

Sammelreferat aus dem Jahre 1910/11 von **B. Ehrlich,** Dresden.

I. Gutartige Zysten.

a) Allgemeines.

Schickele: **Zur Herkunft der zystischen Gebilde im Ovarium.** (Beiträge zur Geburtshilfe u. Gyn., Bd. 16.)

Rübsamen (Bern): **Über die Veränderung des Situs der Brustorgane durch Riesenovarialzysten.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LXIX, 3.)

Littauer: **Die Punktion der Ovarialkystome nach den Grundsätzen der modernen Chirurgie.** (Arch. f. Gyn., Bd. 92 und Zentralblatt f. Gyn., 1911, Nr. 16.)

Zweifel: **Bericht über die wichtigsten gynaekologischen Operationen usw.** (Archiv f. Gyn.. Bd. 92.)

Kahl (Greifswald): **Statistik der in der Greifswalder Klinik operierten Ovarialtumoren.** (Mediz. Verein in Greifswald; Deutsche med. Wochenschr., 1910, Nr. 32.)

Nijhoff: **Aontrebingen over 163 Eierstokgezwellen.** (Nederl. Tydschr. voor Geneesk., 20 heeft. Nr. 4; ref. Jahresber. ü. d. Fortschr. a. d. Gebiete d. Geburtsh. u. Gyn. (Franz u. Veit). XXIV. Jahrgang.

Dambrin und Jeannel: Französischer Gynaekologenkongreß zu Toulouse. (Ann. de gyn. et d'obst., Oktober 1909; ref. wie vorstehend.)

Mériel: **Tumeurs solides de l'ovaire.** Französischer Gynaekologenkongreß zu Toulouse. (Ref. ebenda.)

Zangemeister: **Wann sollen bei der Ovariotomie beide Ovarien entfernt werden?** (Prakt. Ergebn. d. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 1, pag. 279.)

Vanvolxem (Gießen): **Beiträge zur operativen Behandlung gutartiger und bösartiger Eierstocksgeschwülste.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 67.)

Proust und Maurer: **Doppelseitige Ovarialtumoren.** (Bull. et mém. de la soc. anatom. de Paris, 1910; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 10.)

b) Große Zysten.

Canniot und Drain: **Volumineux kyste de l'ovaire droit à développement rapide.** (Ann. de gyn. et d'obst., 1910, pag. 377; aus: Jahresber. über die Fortschr. d. Geburtsh. u. Gyn., 1910.)

J. Shelton Horsley: **An unusually large ovarian cyst.** (Amer. Journ. of obst., Februar 1911; aus Jahresber. über die Fortschr. usw.)

Rosenstein: **Riesengroßer Ovarialtumor.** Verhandl. d. gyn. Gesellsch. zu Breslau. (Zentralbl. f. Gyn., Bd. 34, Nr. 14.)

Rübsamen: **Über die Veränderungen des Situs durch Riesenovarialtumoren.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., LXIX. Bd., 3. Heft.)

Grusdew: **Zur Diagnose und Therapie gigantischer Tumoren der weiblichen Genitalsphäre.** (Journal f. Geburtsh. u. Gyn., 1910 [russisch]; Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 8.)

c) Zysten bei Kindern; klinische und anatomische Besonderheiten.

Mac Mullan: **Großes Cystoma simplex bei einem jungen Mädchen.** (Brit. med. Journ., Mai 1909; aus Jahresber. usw, 1910.)

Bazy: Société de chirurgie, Paris, Mai 1911. (Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 30.)

Rössle (München): **Zystenbildung am Ovarium des Neugeborenen.** Münchener gynaek. Gesellsch., Sitzungsbericht. (Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 30.)

Czarkowski: **Cystadenoma invertens colloideum ovarii usw.** (Przegl. chir. i gin., Bd. 2, 3. Heft [polnisch]; aus Jahresber. usw., 1910.)

Torggler: **Multiple metastatische Rezidive nach einem Pseudomucinkystom.** (Österr. Ärztevereinszeitung, 1909, Nr. 11; aus Jahresber. usw., 1910.)

Fuchs: **Follikelzysten beider Eierstöcke nach Blasenmole.** Nordostdeutsche Gesellsch. f. Gyn., Februar 1911. (Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., XXXIII, 4.)

Heimann (Breslau): **Zur Klinik und Histologie des Chorionepithelioms.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. LXVIII, 2.)

J. Jerie: **Die Veränderung in den Ovarien bei Traubenmolen und chorionepithelialen Geschwülsten.** (Sbornik klinicky, Bd. VII; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 46.)

Christian (Bukarest): **Ein Fall von Epitheliom mit Wucherung der Luteinzellen.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris, Juni 1910; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 8.)

d) Komplikationen (Stieldrehung, Ruptur, Vereiterung usw.).

Hamand und Worms: **Stielgedrehter Ovarialtumor in einer Laparotomienarbenhernie.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris, 1910, Nr. 9; ref. Zentralblatt. f. Gyn., 1911, Nr. 16.)

Kroemer (Greifswald): **Stieltorsion von Ovarialtumoren.** Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin, Juli 1910. (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., LXVIII, 1.)

Gronarz (Greifswald): **Einige Fälle von Stieltorsion bei Ovarialtumoren.** Med. Verein zu Greifswald, Sitzungsbericht. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 33.)

Fergusson: **Ovarian cyst with twist of pedicle.** (Journ. of obst. and gyn. of brit. emp., Vol. 18, Nr. 1; aus Jahresber. usw., 1910.)

Hausmann: **Über Stieltorsion zystöser Ovarialtumoren.** (Journ. akusch. i shensk. bolesney, Jänner; aus Jahresber. usw., 1910.)

Mohr: **Stielgedrehte Parovarialzyste (mit Gravidität).** Gyn. Gesellsch. zu Breslau, November 1910. (Ref. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXX, 1911.)

Huzurski: **Stielgedrehte Parovarialzyste mit blutigem Inhalt.** (Przeglad chir. i gin., Bd. 3, H. 3 [polnisch]; aus Jahresber. usw., 1910.

Matti: **Ruptur einer rechtseitigen Parovarialzyste.** (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 99, 11; Ref. siehe vorstehend.)

Bovin: **Fall von Cystoma ovarii mit Spontanruptur und Spontaninfektion.** Versammlung schwedischer Ärzte, Hygiea, Dezember 1909; aus Jahresber. usw., 1910.)

Voron und Frarier: Geburtshilfl. Gesellsch. zu Lyon, 1910. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 44.)

v. Winiwarter: **Fall von Haematocele retr. usw.** (Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gynaekol., Bd. LXVIII, 2.)

C. Lockyer: **Pelvic haematoma of ovarian origin.** (The Lancet, Februar; aus Jahresbericht usw., 1910.)

G. Sorbi: **Di un caso di emorrhagia ovarica.** (La Ginecologia, Firence, Anno VII, fasc. 22, ref. wie vorstehend.)

Lajos Bauer: **A puerperiumban fertözött petefébektömlö.** Sitzung des Vereines der Spitalsärzte, Mai. (Aus Jahresber. usw., 1910.)

Gibbon: **Suppurating ovarian cyst with tubercular pyosalpinx.** (Journ. of obst. and gyn. of brit. emp., Vol. 18, Nr. 2; ref. ebenda.)

Gminder: **Verjauchte Ovarialzyste.** Ärztl. Verein zu Essen-Ruhr, Mai 1909. (Berliner klin. Wochenschr., 1909, Nr. 26, pag. 1256.)

Scalone: **Tubercolosi della trompa e dell' ovaio con cisti ovarica tubercolare.** (Fol. Gynaec. Pavia, Vol. 3, fasc. 3; aus Jahresber. usw., 1910.)

v. Neugebauer: **Bauchschnitt wegen vereiterter gashaltiger Ovarialzyste.** (Przeglad chir. i gin., Bd. 3, H. 3 [polnisch]; Ref. ebenda.)

II. Seltenere (besonders papilläre) Zysten.

Flatau: **Multiples Ovarialkystom.** (Münchener med. Wochenschr., 1910, Nr. 5.)

Guilbert: **Tumeur polycystique de l'ovaire.** (Journ. sc. méd. de Lille, 1910, Nr. 2; aus Jahresber. usw., 1910.)

Hinzelmann: **Oberflächenpapillom des Ovariums.** Mitteldeutsche gyn. Gesellsch., Oktober 1910. (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 2.)

Bouchard: **Kystes papillaires des ovaries.** (Presse méd., 1911, Nr. 13; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911.)

H. Boldt: **Uterine tumor with bilateral ovarian tumours.** (Amer. Journ. of obst., 1910, pag. 794; aus Jahresber. usw., 1910.)

Jeannin und Brac: **Tumeur végétante de l'ovaire.** (L'obst., 1910, pag. 75; aus Jahresbericht usw., 1910.)

Forssner: **Kystoma papillare ovarii cum adenocarcinoma uteri et tubae.** Obst.-gyn. Sektion der schwedischen Ärzte, Hygiea, Dezember 1909; aus Jahresber. usw., 1910.)

III. Gutartige solide Tumoren (Fibrome usw.).

Amann: **Fibroma ovarii mit Aszites.** Gyn. Gesellsch. zu München, Sitzungsbericht. (Zentralblatt f. Gyn., 1910, Nr. 34.)

Bastiani: **Un cas de fibrome de l'ovaire gouche avec torsion de pédicule.** (Rev. méd. de la Suisse romande, September 1910; aus Jahresber. usw., 1910.)

Bégvin: **Fünf Fibrome des Ovariums.** 6. Congr. de gyn., d'obst. et de paed., Toulouse. (La Gyn., T. 14, Nr. 5; aus Jahresber. usw., 1910.)

Louis Friedmann: **Large fibroma of the ovary with twisted pedicle.** (Amer. Journ. of obst., Jänner 1911; aus Jahresber. usw., 1910.)

Jakowski: **Multilokuläre Ovarialzyste mit einem Fibrom zwischen dem zystisch degenerierten Ovarium.** Warschauer ärztl. Gesellsch., März. (Przeglad chir. i gin., Bd. 3, H. 2 [polnisch]; ref. ebenda.)

Kaarsberg: Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gynaekol. zu Kopenhagen, April 1910. (Ugeskrift for Laeger, 1910, pag. 1253; aus Jahresber. usw., 1910.)

Heinr. Stuht: **Zwei Fälle von stielgedrehtem Ovarialfibrom.** Inaug.-Dissertation, Greifswald 1910.

Wydez: **Zwei Fälle von Fibromyoma ovarii.** (Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte, Bd. 40, Nr. 28.)

M. Jayle: **Inondation péritonéale de ..... sang pur, par ruptur d'un hématome de l'ovaire dans un cas de fibrome.** (Revue de gyn. et de chir., T. 15, Nr. 6; aus Jahresbericht usw., 1910.)

Grusdew: **Zur Diagnose und Therapie gigantischer Tumoren des Ovariums.** (Journ. f. Geburtsh. u. Gyn., 1910 [russisch]; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 8.)

Tikinads: **Zur Frage über solide Eierstocksgeschwülste.** (Wratsch, 1911, Nr. 13; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 33.)

IV. Maligne Tumoren (Karzinome, Sarkome, Endotheliome usw.).

A. Flaissier: **Contribution à l'étude de la coexistence du cancer double de l'ovaire et du cancer de l'estomac.** (Revue de gyn., T. XIV, Nr. 5; aus Jahresber. usw., 1910.)

Runge: **Das Magenkarzinom und seine Beziehungen zur Gynaekologie und Geburtshilfe.** (Prakt. Ergebn. d. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 1, pag. 106.)

Lenormant: **Les métastases pelviennes des cancers de l'abdomen supérieur.** (Presse méd., Nr, 87; aus Jahresber. usw., 1910.)

Bobbio: **Sulla coesistenza di cancro ovarico bilaterale con carcinoma gastrico.** (Folia Gyn. Pavia, Vol. 4, Fasc. 2; aus Jahresber. usw., 1910.)

Oberndorfer: Münchener gyn. Gesellsch., Nov. 1910. (Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 24.)

Hartmann: **Cancer du pylore et des deux ovaires.** (Annales de gyn. et d'obst., Oktober 1910; aus Jahresber. usw., 1910.)

Garner: **Solid metastatic ovarian tumours.** (Journ. of obst. and gyn. usw., Vol. 18, Nr. 1; ref. ebenda.)

Rollet: Verein deutscher Ärzte in Prag, Sitzungsbericht, November 1911. (Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 50.)

Dührssen: Berliner med. Gesellsch., Sitzungsbericht. (Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 24.)

Küster: **Zur Histologie der metastatischen Ovarialkarzinome.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., LXVIII, 2.)

Hüssy: **Beitrag zur Kenntnis der Krukenbergschen Tumoren.** (Hegars Beiträge zur Geburtsh. u. Gyn., Bd. XVII, 3.)

Amann: Münchener gynaek. Gesellsch., Sitzungsbericht. (Zentralb. f. Gyn., Bd. 34, Nr. 55.)

Krüger: **Krukenbergscher Ovarialtumor.** (Deutsche med. Wochenschr., 1910, Nr. 6.)

Cullen: **Combined adenocarcinoma and mixed-celled sarcoma of the ovary.** (Journ. of Amer. med. Assoc., Oktober 1911; Zentralbl. f. Gyn., 1911.)

Hesselbach (Hameln): **Ovariotomie intra partum mit Kaiserschnitt.** (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 17.)

Grunert: **Ovarialkarzinom.** Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin. (Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. 67, pag. 489.)

Vignard (Lyon): **Karzinom des Ovariums bei einem Kinde.** (Lyon méd., 1910, Nr. 21; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 33.)

Rosanoff: **Ovariotomie im Kindesalter.** (Wratschebnaja Gazeta, Nr. 12; aus Jahresbericht usw., 1910.)

Vonverts: **Beitrag zu den malignen Tumoren des Ovariums.** (Revue de gyn., d'obst. et de pédiatr., 1911, Nr. 1; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 33.)

Amann: Münchener gyn. Gesellsch., November 1910. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 13.)

Stone: **Sarcoma of the uterus and right ovary.** (The amer. Journ. of obst., 1910; aus Jahresber. usw., 1910.)

Löwit: **Beiderseitiges Ovarialsarkom mit myomatösem Uterus.** Geburtshilfl. Gesellsch. in Wien, November 1910. (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 13.)

Polak und Lankhout: **Sarkom des Ovariums mit Hydrops chylosus.** (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk., 1911, Nr. 1; Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 33.)

Goldschmidt: **Spindelzellensarkom in der Wand einer Parovarialzyste.** (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., XXIV, H. 6.)

Savariend: **Maligne Tumoren im jugendlichen Alter.** Société de chirurgie Paris, Mai 1911. (Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 30.)

Maguan et Pozzi: **Un cas d'inversion génitale chez un pseudohermaphrodite féminin.** (Presse méd., 1911, Nr. 15; aus Jahresber. usw., 1910.)

Dambrin: **Ein Fibrom und vier Sarkome des Ovariums.** (La Gyn., Bd. XIV, Nr. 5; aus Jahresber. usw., 1910.)

A. Wolff: **Das Alveolarsarkom des Ovariums.** (Archiv f. Gyn., Bd. 92.)

Neu: Mittelrhein. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn., Sitzungsbericht. (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXIII, 3.)

Rössle: Münchener gyn. Gesellsch. (Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 30.)

Zinsser: **Ein Fall von zylindrösem Peritheliom des Ovariums.** (Frankfurter Zeitg f. Pathol., 8. Bd., 1. H. und Zentralbl. f. Gyn., 1911.)

Kraus (Wien): **Endothelialgeschwulst im Ovarium.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., Bd. LXVIII, 2.)

Suppow: **Zur Kasuistik der endovaskulären Endotheliome.** (Journ. f. Geburtsh. [russ.]; ref. Zentralbl. f. Gyn.. 1911, Nr. 8.)

V. Seltenere maligne Geschwülste.

Schauta: Geburtsh.-gyn. Gesellsch. in Wien, 1911, Sitzungsbericht. (Zentralbl. f. Gyn., 1911. Nr. 25.)

Neu: **Fall von Struma ovarii.** Mittelrhein. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn., 1911. (Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXIV, 2.)

Vonwiller: **Grawitzsche Nebennierengeschwulst des Ovariums.** (Zieglers Beiträge z. pathol. Anat. u. allgem. Path., Bd. 50, H. 1, 1911.)

Neu: **Malignes Hypernephrom.** Mittelrhein. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn., Jänner 1911. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 13.)

Poli: **Un caso di struma ovarii.** (Annali di ostetr. e Gin. Milano, Anno XXXII, Vol. I. 3; aus Jahresber. usw., 1910.)

Gaudier: **Hypernephrom des Ovariums.** (Annales de gyn. et d'obst., Oktober 1909; aus Jahresber. usw., 1910.)

VI. Dermoide und Teratome.

Rueder: Geburtshilfl. Gesellsch. zu Hamburg, März 1911. (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., XXXIV, 2.)

Ferran: **Kystes dermoides des deux ovaires.** Soc. anat. de Paris, Avril. (Annales de gyn., Févr. 1911; aus Jahresber. usw., 1910.)

J. Kaarsberg: Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Kopenhagen, April 1910. (Ref. Ugeskrift for Laeger, pag. 1253; aus Jahresber. usw., 1910.)

Lucy: **Double dermoidcyst of the ovaries with rupture into the peritoneal cavity.** (The Lancet, June, pag. 1756; aus Jahresber. usw., 1910.)

Schottländer: **Zwei Dermoidzysten, aus abgeschnürtem Ovarialgewebe entstanden.** Geburtshilfl.-gyn. Gesellsch. in Wien. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 1.)

Zacharias: **Dermoid des rechten Parovariums.** Geburtshilfl. Gesellsch. in Hamburg, Sitzungsbericht. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1910, Nr. 37.)

Herzog: Med. Gesellsch. zu Leipzig, Dezember. (Berliner klin. Wochenschr., 1911, Nr. 7, pag. 319.)

Brauns: Nordostdeutsche Gesellsch. f. Gyn., September. (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXIII, 3.)

Beckmann: Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin. (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 4.)

Fruhinsholz: **Geburtsstörung infolge von Dermoidzyste.** (Revue pract. d'obst. et de paed., Juni 1911; Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 41.)

Manton: **Doppelseitige Dermoide und Schwangerschaft.** (Amer. Journ. of obstetr. usw., August 1911; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 50.)

Neu: Mittelrheinische Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn., September 1910. (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XXXIII, 3.)

Kriwski: **Ein Fall von Typhusvereiterung eines Ovarialdermoids.** (Zentralbl. f. Gyn., 1911.)

Rosenthal: **Tuberkulöse Infektion eines Ovarialtumors.** Gynaek. Gesellsch. zu Breslau, Mai 1911. (Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 33.)

Vaccari: **Cisti dermoidi ovariche bilaterali.** (Folia gyn. Pavia, Vol. 3, Fasc. 3; aus Jahresber. usw., 1910.)

Wolff: **Beiträge zur feineren Struktur der Ganglienzellen in Ovarialdermoiden.** (Hegars Beiträge z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XVI, 2.)

Cuff: **Dermoid cyst of the ovary.** (Journ. of obst. and gyn. of brit. empire, Vol. 18, Nr. 1; aus Jahresber. usw., 1910.)

Rössle: Münchener gyn. Gesellsch., Sitzungsbericht. (Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 30.)

Boxer (Wien): **Zur Kasuistik der Dermoidzysten und ihre Metastasen.** (Archiv f. Gyn., Bd. 92, H. 2.)

Nadal und Lacouture: **Maligne Degeneration einer Dermoidzyste des Ovariums.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris, Juni 1910; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 8.)

Wolff: **Anatomische Beiträge zur Kenntnis der malignen Ovarialdermoide.** (Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXIV, 2.)

Sjövall: **Über die Entwicklung der soliden Ovarialteratome.** (Frankfurter Zeitschr. f. Pathol., 7. Bd. 1. H.; ref. Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 25.)

Die Literatur des verflossenen Jahres über die Zysten und Tumoren der Ovarien ist wiederum besonders reichhaltig, obwohl einfache Zysten und Tumoren benigner und maligner Art kaum noch veröffentlicht werden. Es sind bezüglich der gutartigen Geschwulstformen vorzugsweise Einzelheiten im klinischen Verhalten (Komplikationen mit Gravidität, mit Stieldrehung, Ruptur, prognostische und differentialdiagnostische Fragen, Operationsresultate) sowie Seltenheiten im histologischen Bau (abnorme Größe und Inhalt, eigentümliche strukturelle Verhältnisse), die eine so umfangreiche Literatur gezeitigt haben. Auch statistische Zusammenstellungen über Vorkommen und Operabilität der verschiedenen Geschwulstarten und Fragen der operativen Technik sind zahlreich veröffentlicht worden. Ein vielfaches Interesse haben wiederum die malignen Tumoren erregt. Nicht wenige der vorliegenden Arbeiten befassen sich mit den Fragen der Rezidivierung und der primären oder sekundären (metastatischen) Natur der Ovarialkarzinome. Die Literatur der Dermoide und Teratome hat gleichfalls eine wesentliche Bereicherung erfahren und bringt eine Reihe höchst interessanter Befunde, mehrfach auch solche von maligner Degeneration dieser ovulogenen Neubildungen.

Zunächst seien einige Arbeiten allgemeineren Inhalts, welche vorzugsweise die gutartigen Zysten und Tumoren betreffen, angeführt.

Zur Herkunft der zystischen Gebilde im Ovarium hat Schickele einen Beitrag geliefert. Es handelt sich um die allerersten Anfänge einer pseudomuzinösen Neubildung in einem sonst normal aussehenden Ovarium. Er fand im distalen Pol desselben einen Komplex von Drüsenschläuchen und Zystchen, die mit denen in Pseudomuzinkystomen liegenden identisch waren. Die Epithelien und Drüsenschläuche waren in Tätigkeit und produzierten Sekret. Gerade hierdurch unterschieden sie sich scharf von den Epithelien der benachbarten Drüsengebilde. Der Herd machte den Eindruck eines ursprünglich an dieser Stelle gelegenen, aus sich selbst heraus wachsenden Gebildes, ein bisher noch nicht bekanntes Frühstadium der Geschwulstbildung. Als Ausgangspunkt derselben sieht er aus früher embryonaler Zeit versprengte Keime einer einzelnen Zellart an. Er stützt seine Theorie auf einen ebenfalls bekanntgegebenen Fall von Struma cystica ovarii, in welchem also Schilddrüsengewebe mit ausgedehnter Zystenbildung inmitten eines Ovariums sich vorfand und wo man ebenfalls die Verlagerung eines Schilddrüsenkeimes, also auch einer einzelnen Zellart, aus embryonaler Zeit annimmt.

Die Veränderung des Situs der Brustorgane durch große Ovarialzysten ist Gegenstand einer Untersuchung von Rübsamen. Er fand bei einer Frau in elendem Ernährungszustande und mit einer übergroßen Ovarialzyste, die den ganzen Bauchraum ausfüllte und zu starker Dyspnoe, Bauchdecken- und Beinödemen geführt hatte, eine merkliche Verlagerung des Herzens nach links oben (Herzspitze im vierten Interkostalraum). Im Röntgenbild zeigten sich ferner die großen Venen enorm dilatiert, die Aorta in einem größeren Bogen als normal und weit nach links hinüber reichend infolge einer Abknickung des Herzens an seiner Konkavität. Beiderseits starker Zwerchfellhochstand, Kompression der Lungen und Hinaufdrängung der Leber. Nach einer zweizeitigen Operation (erst Punktion und Drainage, dann Exstirpation der Geschwulst) erfolgte Heilung auch der lokalen und funktionellen Veränderungen beziehungsweise Erscheinungen des Herzens. Das Studium dieser Frage der Verdrängung der Brustorgane sei einmal wichtig für die Wahl des operativen Eingriffes, keine Inhalationsnarkose, keine Beckenhochlagerung, langsame Entleerung der Zyste, eventuell Punktion nach Spencer Wells (s. auch Littauer) wegen des zu befürchtenden Kollapses, andrerseits gestatte es auch einen Vergleich mit der Art der Verdrängung der Brustorgane bei Schwangerschaft. Auch hier dürfen die gleichen funktionellen (erhöhter Widerstand infolge des Plazentarkreislaufes) und mechanischen (Ausdehnung) Einflüsse sich geltend machen.

Die Punktion der Ovarialzysten durch das Abdomen empfiehlt auch Littauer in gewissen selteneren Fällen (sofortiges Eingreifen bei sehr elenden Frauen). Nach Anführung der Geschichte dieser Operation und der hierbei zur Ausbildung gekommenen Methoden fügt er ebenfalls einen solchen Fall hinzu. Die Punktion wurde mit dem die Luft abschließenden Thompsonschen Instrument vorgenommen.

Von den Arbeiten allgemeineren Inhalts, die sich mit Vorkommen, Häufigkeit der benignen und malignen Tumoren, Fragen der Operationstechnik und -prognose und sonstigem statistischen Material beschäftigen, sind folgende als bemerkenswert hervorzuheben:

Zweifel: Bericht über die wichtigsten gynaekologischen Operationen im Trierschen Institut während der letzten 23 Jahre. Er referiert unter anderem über 823 Kystektomien (Ovariotomien), mit 4% Mortalität (ohne jeden Abzug) ausgeführt.

120mal (18%) handelte es sich um Karzinome, 13mal (1·3%) um Sarkome. Für Zysten mit gallertigem Inhalt (Pseudomuzin 6) schlägt er die Bezeichnung Gallert- oder Kolloidkystome vor.

Aus der Greifswalder Klinik berichtet Kahl über eine Zusammenstellung von 70 Fällen der letzten beiden Jahre, darunter 44 Kystome, 38 glanduläre und 4 papilläre; ein Pseudomyxom; 15 Karzinome, davon 2 sicher primär; 3 Fibrome, eines 12 Pfund schwer.

Nijhoff hat 163 Eierstocksgeschwülste aus der Amsterdamer Klinik zusammengestellt und darunter 89 seröse Kystome, 9 papilläre (maligne) Zysten, 11 Dermoide, 5 Fibrome, 33 Karzinome und 3 Sarkome gefunden. Weitere statistische Angaben über Alter der Patientinnen usw.

Dambrin und Jeannel geben hauptsächlich eine Übersicht über den Befund der soliden Ovarialtumoren, der Fibrome, Sarkome, Karzinome und Epitheliome. Ebenso Mériel, der histologisch folgende Gruppen unterscheidet: Epitheliome, Endotheliome, Peritheliome, Chorionepitheliome, Fibrome, Sarkome, Deziduome, Myxome, Lymph- und Hämangiome, Rhabdomyome, Karzinome, Struma ovarii, Hypernephrome, Ovotestisadenome, Embryome und Teratome. Die Sarkome werden für die häufigsten malignen Tumoren des Ovariums erklärt, wohl im Gegensatz zu den meisten Autoren (Referent); es handle sich dabei jedoch meistens um Kombinationsgeschwülste mit Fibromen und Myxomen. Die Häufigkeit sekundärer maligner Tumoren der Ovarien wird besonders hervorgehoben. Es folgen die klinischen Symptome, Komplikationen, Operations- beziehungsweise Mortalitätszahlen (4—5% bei 298 Fällen), die Prognose (maligne Degeneration!), die Resultate der definitiven Heilungen (79%).

Zangemeister behandelt die Frage des Operationsmodus bei einseitiger, Erkrankung. Er tritt dafür ein, daß bei einseitigem Sitz beim Kystoma serosum simpl. beim Pseudomuzinkystom, beim Fibrom und beim Dermoid lediglich das erkrankte Ovarium entfernt werden soll, sofern es sich nicht um ältere Frauen handelt. Dagegen sollen beim Pseudomyxom, beim papillären Pseudomuzinkystom, beim papillären serösen Kystom, beim Karzinom, Sarkom, Endotheliom und Teratom gewöhnlich beide Ovarien entfernt werden.

Vanvolxem kommt auf Grund seines Materials (7 Fälle aus der Gießener Klinik) zu folgenden Schlüssen bezüglich des operativen Vorgehens bei Ovarialtumoren: Bei einseitigen malignen Ovarialtumoren ist die Totalexstirpation vorzunehmen. Da makroskopisch der maligne Charakter nicht immer zu erkennen ist, sollen Ovarialtumoren womöglich noch während der Operation, sonst sofort nachher mikroskopisch untersucht werden. Auch bei einseitiger, anscheinend gutartiger Erkrankung verdient das zweite Ovarium große Beachtung, eventuell ist daraus eine Probeexzision für die mikroskopische Untersuchung zu entnehmen.

Zur klinischen Erscheinung des „Fiebers“ und der „Schmerzen“ bei Ovarialtumoren haben Proust und Maurer einen Beitrag geliefert. Sie fanden bei einer Patientin mit doppelseitigen Eierstocksgeschwülsten Symptome, die auf eine Vereiterung derselben schließen lassen müßten: Fieber und Schmerzhaftigkeit der Tumoren bei der Palpation. Doch fanden sich nur doppelseitige solide Ovarialtumoren, keine Vereiterung etwa von Zysten oder eine Appendizitis. Stieldrehung war ebenfalls nicht vorhanden. Verfasser nehmen als Ursache des Fiebers Degenerationsprodukte oder kleine Nekrosen im Tumor an.

Was nun die einfachen Zysten im speziellen anbetrifft, so liegen wiederum einige Fälle von sogenannten „Riesenovarialzysten“ vor, so von Canniot und

Drain, Horsley, in dessen Fall die Zyste das enorme Gewicht von 116½ englischen Pfund aufwies, Rosenstein, der einen bis zum Processus xiphoideus reichenden Tumor (Kystadenom) entfernte, Rübsamen (s. a. o.), dessen Tumor (multilokuläres, pseudomuzinöses Kystadenom) reichlich 46 Pfund wog, und Grusdew, der folgenden Fall berichtet: Bei einer 69jährigen Frau mit großem Unterleibstumor war zur Klärung der Diagnose sowie Entlastung des Herzens und der Lungen eine Punktion ausgeführt worden, die eine Flüssigkeitsmenge von 34 *l* ergeben hatte. Später wurde der Tumor (Zyste), der mit der vorderen Fläche mit der Bauchwand verwachsen war, in toto entfernt. Er wog noch zirka 16 *kg*, so daß also sein Gesamtgewicht ungefähr 50 (!) *kg* betrug, während die Kranke nach der Operation nur ein Gewicht von 43 *kg* aufwies. Die Patientin genas.

Bei Kindern fanden Zysten beziehungsweise zystische Degeneration der Ovarien: Mac Mullan, der bei einem 14jährigen Mädchen einen aus einer großen und mehreren kleinen Kammern bestehenden und bis zum Rippenbogen reichenden Tumor (Kystoma simplex) von 8 *l* Inhalt entfernte. Bazy berichtet gelegentlich einer Diskussion über Tumoren im jugendlichen Alter (Société de chir. de Paris), daß er bei einem 13jährigen und 16jährigen Mädchen polyzystische Eierstockstumoren operierte. Rössle beschreibt einen Fall von Zystenbildung beziehungsweise zystischer Degeneration am Ovarium des Neugeborenen. Die bösartigen Ovarialgeschwülste im Kindesalter s. unten (IV. Teil).

Zur klinischen Stellung der Pseudomuzinkystome beziehungsweise Kolloidkystome (gelegentliche Rezidivierung und Metastasenbildung) haben Czarkowski und Torggler je einen Beitrag geliefert. Ersterer entfernte bei einer 35jährigen Frau ein Kolloidkystom, nachdem andrerseits der Leibschnitt ausgeführt worden war, ohne den makroskopisch für maligne angesehenen Tumor zu entfernen. Der Umstand, daß zwischen der ersten und zweiten Operation 1½ Jahre lagen, sowie das spätere Befinden der Patientin sprach nicht für Malignität des Tumors. Torggler beobachtete 2 Monate nach Entfernung eines Pseudomuzinkystoms von Mannskopfgröße sechs zum Teil fast ebenso große Metastasen in der Bauchhöhle. Der Tumor war bei der ersten Operation geplatzt; die multiplen metastatischen Rezidive werden nur als bedingt maligne angesehen.

Die schon vielfach beobachteten Beziehungen zwischen Ovarialzysten und Blasenmole finden eine weitere Bestätigung durch einen Fall von Fuchs. Auch hier traten die Tumoren, wie fast immer in den genauer beobachteten Fällen festgestellt wurde, erst nach Ausräumung der Mole auf. Die entfernte linkseitige Geschwulst stellte einen kindskopfgroßen polyzystischen Tumor mit bläulich durchscheinenden Wänden dar, die rechtseitige war hühnereigroß und von gleichem Aussehen. Im Endometrium des Uterus wurden Knötchen gefunden, die sich als Chorionepitheliome entpuppten. Auffallenderweise ließen sich in der Zystenwandung keine Luteinzellen, wie dies sonst gewöhnlich der Fall ist, nachweisen. Autor tritt dafür ein, daß, wenn nach einer gewissen Zeit die Ovarialgeschwülste nicht zurückgegangen seien, die Operation derselben angezeigt sei, auch beim Fehlen uteriner Symptome.

Heimann hat in einem Falle von Chorionepitheliom, deren er 4 in klinischer und histologischer Beziehung eingehender beschreibt, ebenfalls beiderseitige gänseeigroße Ovarialzysten nachträglich entfernt. Bei der mikroskopischen Untersuchung derselben fand er im Gegensatz zu vorgenanntem Autor die bekannten Luteinzysten in typischem Aufbau. Nach seiner Meinung sind diese von atretischen Follikeln abzuleiten und als interstitielles Drüsengewebe zu bezeichnen.

Dieselben Fragen sind Gegenstand einer Veröffentlichung Jeries. Er führt zusammenfassend hierin aus, daß ziemlich häufig dieses Zusammentreffen von Blasenmole beziehungsweise Chorionepitheliom einerseits und multiplen Ovarialzysten andrerseits beobachtet würde. Er weist ferner auf die übereinstimmenden Befunde im histologischen Verhalten der Zysten hin, die mit einer Schicht Luteinzellen ausgekleidet sind und bisweilen in polyzystische, nicht selten größere Tumoren übergehen, die der Autor als Pseudokystoma luteinocellulare bezeichnet. Sie sind nicht Zysten des Corpus luteum, wie man früher annahm, sondern entstehen aus atretischen Follikeln (s. auch oben Heimann), stellen also follikuläre Luteinzysten dar. Für diesen Ursprung spricht der Befund einer Membrana granulosa und von Eiern, die der Autor in einem Falle von Blasenmole erheben konnte. Da die Atresie der Follikel in der Schwangerschaft ebenfalls durch eine Umwandlung der Zellen der Theka interna und die typische Atresie durch eine solche der Membrana granulosa in Luteinzellen ausgezeichnet sei, so seien diese Veränderungen nichts für die Mole und das Chorionepitheliom Charakteristisches. Diese Veränderungen haben keine ätiologische Bedeutung für das Entstehen der Mole und des Chorionepithelioms, sondern sie entstehen sekundär wie durch die Gravidität. Die ungewöhnlich große Zahl der Zysten und die Größe der Tumoren steht mit der Mole im engsten Zusammenhang und läßt sich durch die Schwangerschaftshyperämie und die ödematöse Durchtränkung, die bei Mole sich vorfinden, erklären. Nach der Ausstoßung derselben kann sich das Pseudokystoma luteinocellulare wieder zurückbilden.

Einen in seiner histologischen Stellung unklaren Tumor beschreibt Christian. Nach ihrem anatomischen Aufbau stellte die Geschwulst ein Epitheliom mit Wucherung der Luteinzellen dar, die ihren Ursprung im Ovarium hatten. Im übrigen zeigte der apfelsinengroße Tumor, der unbeweglich hinter dem Uterus festsaß und vom rechten Ovarium ausgegangen war, eine hühnereigroße Höhle, die von klarer Flüssigkeit erfüllt war. Wandung der Zyste 5—15 *mm* dick. Im Innern war diese mit einer grauen Masse ausgekleidet, die an mehreren Stellen eine gelbliche Färbung besaß. Mehrfach sprang diese Masse tumorartig vor und hatte hier die Größe von einem Hirsekorn bis zu einer Kirsche. Die histologische Untersuchung des Präparates ergab, daß die graue Masse den Bau eines zylindrischen, tubulösen Epithelioms aufwies. Die epithelialen Zellen ähnelten in ihrem Aufbau denen der Graafschen Follikel und zwar gerade in dem Stadium, wo diese sich in Luteinzellen umbilden.

Den zahlreichen Komplikationen seitens der Ovarialzysten und tumoren, als deren häufigste die Stieldrehung, Ruptur und Vereiterung anzusehen sind, entspricht die große Zahl der hierüber veröffentlichten Arbeiten, von denen Referent nur die bemerkenswertesten anführen möchte.

Zunächst die Mitteilungen über „Stieldrehung". Neben solchen, die größtenteils nur kasuistische Angaben oder Zusammenstellungen größerer Serien und Fragen allgemeineren Inhalts bringen, sind solche besonders hervorzuheben, in denen die Diagnose bedeutende Schwierigkeiten bot oder weitere Komplikationen zu verzeichnen waren: Hamand und Worms fanden bei einer 55jährigen Frau, bei der 3 Jahre vorher eine Exstirpation der Gallenblase ausgeführt worden war, einen kindskopfgroßen Bauchbruch mit Fluktuation. Ein nach dem Becken hinziehender Strang war deutlich zu fühlen. Laparotomie; es handelte sich um eine doppeltfaustgroße Ovarialzyste mit gedrehtem Stiel. Entfernung. Krömer demonstrierte 3 Fälle von Stieltorsion, welche die Merkwürdigkeit boten, daß in die Stieldrehung noch eine Umwicklung von anderen Organen erfolgt war. Im ersten Falle war auch die

Tube der anderen Seite im Stiel des Ovarialtumors mit einbezogen, im zweiten enthielt der Stiel eine stark gerötete und geblähte Ileumschlinge, deren Peristaltik sich wieder erholte; im dritten war eine bleistiftstarke Vene, die in älteren, vom Douglas nach dem Netz gehenden Adhäsionssträngen verlief, mit dem zweimal gedrehten Stiel eingewickelt (s. auch Gronarz, Komplikationen bei Stieldrehung von Ovarialtumoren).

Fergusson beobachtete Stieldrehung einer Ovarialzyste, verbunden mit einer stärkeren Blutung in die Tube und Bildung einer Hämatosalpinx.

In einzelnen Fällen (s. z. B. Hausmann) war durch wiederholte Stieldrehungen eine vollständige Abschnürung der Zyste beziehungsweise Geschwulst erfolgt (sogenannte „freie" Ovarialtumoren).

Auch Torsionen von Parovarialzysten, ein wegen der Breite des Stieles immerhin selteneres Vorkommnis, werden mehrfach berichtet, so von Mohr und Huzurski.

Über Rupturen von Ovarialzysten, zum Teil unter den Erscheinungen der inneren Blutung, liegen folgende Beobachtungen vor:

In einem Falle Mattis' erfolgte die Berstung einer Parovarialzyste nach starker körperlicher Anstrengung der Bauchmuskulatur. Die Zyste, mannskopfgroß und intraligamentär entwickelt, mit schokoladebraunem Inhalt, zeigte einen Riß von 2 *cm*.

(Fortsetzung folgt.)

Aus fremdsprachiger Literatur.

Russki Wratsch, 1911, Nr. 13. Redigiert von Wladislawlew.

Zur Feier der 35jährigen wissenschaftlichen und praktischen Tätigkeit Prof. Lebedews von seinen Schülern gewidmet.

Widmungsschrift der Schüler in Begleitung der zu einem Bande von 150 Seiten Groß-Quartformat vereinigten Schriften.

Bortkewitsch: **Phlebolithen in der Vaginalwand.**

Sehr seltene Geschwülstchen von Erbsengröße und noch kleiner fanden sich zerstreut in der Scheidewand, links 5, rechts 4. Es sind verkalkte Thromben. Im Zentrum enthalten sie noch Pigment (Blutfarbstoff). In den Unterschenkelvenen sind sie häufiger zu finden.

Schirschow: **Vaginalzysten. Genese und Histologie.**

Sehr verschiedenen Ursprunges, Reste des Wolffschen Körpers, Abschnürungen der Müllerschen Gänge, Ausstülpungen, Abschnürung der Schleimhaut oder deren Drüsen usw. Im vorliegenden Falle sind die Zysten aus vorher gewesenen Drüsen entstanden.

Malinowski: **Das Sarkom der Vaginalportion.**

Seltene Geschwülste, nach Gurlt auf 1517 Karzinome und 883 Myome 2 Sarkome. Nach Williams auf 4115 Geschwülste 8 Sarkome. Bei den späteren häufiger 1 : 38, bei Geissler 1 : 50, Kruckenberg 1 : 47. Sind mit anderen Geschwülsten leicht zu verwechseln. Sind meist sekundär, primäre kommen nach Virchow gar nicht vor, was nicht richtig ist, da vorliegender Fall ein primäres Sarkom ist. Zwei Formen, die

polypöse, die im Verlauf den fibrösen Polypen ähnelt, und die geschwürige ulzeröse Form, die wie das Karzinom verläuft, nur ist der Ausgang besser, Rezidive kommen aber auch vor. Vom Endotheliom schwer zu unterscheiden.

Emelianow: **Osteoma tubae Fallop.** (Aus Orlows Klinik, Odessa.)

Knochengewebe kommt in den Tuben außer an den Dermoiden und Teratomen sehr selten vor. Der erste Fall wurde von Ritschie beschrieben, dann von Schouwmann, Pozzi u. a., 10 Fälle ungefähr. Alles waren Neubildungen der Tuben. Michaud beschrieb zuerst die Knochenbildung. Autor beobachtete einen Fall mit Verkalkung und Knochenbildung in der verschlossenen Tube. Pat. hatte einmal geboren und danach eine Zeitlang gefiebert. Es fand sich eine faustgroße Geschwulst der Tube und nach deren Entfernung im Innern eine kleine knöcherne Geschwulst mit Knochenkörperchen, keinen Knorpel. Die Geschwulst ging von der Tubenwand aus, wobei zuerst Verkalkung und dann Knochenneubildung auftrat.

Bukoemski: **Über den primären Eierstockkrebs.**

Es soll darauf geachtet werden, welche Geschwülste sich von vornherein als Karzinome entwickeln und in welcher Form und welche Geschwülste zuerst gutartige Neubildungen darstellen und später degenerieren und bösartig werden. Die fremde Literatur ist sorgfältig durchgearbeitet worden. Drei Fälle sind in der Klinik Orlow operiert worden und werden vom Autor beschrieben. Der Charakter der ersten Geschwulst bleibt fraglich, nur die zweite Geschwulst scheint ein primärer Ovarialkrebs zu sein. Die Beschreibung des mikroskopischen Bildes ist ungenügend.

Lwow: **Das Herausfallen des gelben Körpers in Verbindung mit der Frage über die Entstehung der getrennten Zystengeschwülste.**

In 7 Fällen erhielt Lwow bei Laparotomien den gelben Körper von der Größe einer kleinen Kirsche frei in der Bauchhöhle. Mikroskopisch zeigte es sich als gelber Körper. Lwow kommt zu folgenden Schlußfolgerungen: 1. Solch ein Ausfallen der gelben Körper ist nicht selten; 2. die Blutung dabei ist unbedeutend; 3. die chronische Oophoritis ist meist die Ursache des Ausfallens. Die herausgefallenen Körper können Verwachsungen eingehen und sich weiter entwickeln.

Lembergski: **Zur Kasuistik der Myotomie während der Schwangerschaft.**

Manche halten die Fibromyome immer für den Organismus für schädlich und glauben, dieselben zu jeder Zeit entfernen zu müssen. Orlow gehört auch zu dieser Gruppe. Hat über 5 Fälle zu berichten, in denen die Radikalentfernung gemacht wurde. Verfasser zieht sonst die Supravaginalamputation vor.

Wolkowa: **Über konservative Behandlungsmethoden der Frauenkrankheiten.**

Autor weist auf eine besondere Massageart hin, die er in Übereinstimmung mit dem Begründer die pneumatische Massagebehandlung nennt: Von der Peripherie übe man zum Zentrum einen sich allmählich verstärkenden Druck aus, welcher weit in der Stärke anhalten und dann wieder zur Peripherie allmählich abnehmen muß. Die Massage ist schmerzhaft und kann daher nicht täglich, sondern nur zweimal wöchentlich ausgeführt werden. Der Erfolg ist ein vorzüglicher.

Krischewski: **Die Hedonal-Chloroformnarkose.**

Dieselbe wird sehr gelobt. Sie ist viel ruhiger und tritt viel schneller ein, wobei weniger Chloroform verbraucht wird.

Albinski: **Intravenöse Hedonalnarkose bei Laparotomien.**

Ist in allen Beziehungen zu empfehlen. In 10 Fällen bei Laparotomien angewandt.

Brandt: **Skopolamin-Morphium-Äthernarkose.**

Eine weitläufige, ausführliche Beschreibung längst bekannter und feststehender Tatsachen. Weitläufige Beschreibung der Äthernarkose auf 11 enggedruckten, großen Quartseiten des Journals.

Hohoberidse: **Über die Blutleere der unteren Körperhälfte nach Momburg.**

Vor 2 Jahren ist die Methode von Momburg empfohlen und in 200 Fällen mit gutem Erfolg angewandt worden. Frankl hat gezeigt, daß nach Anlegung des Schlauches der Blutdruck steigt und die Pulshöhe fällt, beim Abnehmen tritt das Gegenteil ein. Es steigt die Arbeit und ein krankes Herz kann insuffizient sein. Die Geburtshelfer können daher Mißerfolge haben, die Chirurgen und Gynaekologen haben keine. Angewandt haben dieselbe Riemann, Trendelenburg, Bier, Hofbauer u. a. Die Uteruskontraktionen erklären einzelne durch die Anämie, andere durch CO_2-Einfüllung (zu vermeiden bei Herzkranken). Autor empfiehlt die Methode, findet sie aber in der Chirurgie für überflüssig. In der Geburtshilfe muß man auch vorsichtig sein.

Orlowski: **Die Barsche Methode der Nabelschnurversorgung.**

Gleich nach der Geburt wird eine eigens konstruierte Klemme eingelegt, die frühestens nach 24 Stunden abgeschnitten wird. Der geringe Riß nekrotisiert schnell und fällt nach durchschnittlich 3—5 Tagen ab, während er sich bei anderen Methoden 4—6—7 Tage hält.

Mischin: **Das wandernde Ei und Schwangerschaft bei Aszites der Bauchhöhle.**

Ein Fall von Leberzirrhose und Hydrops des Bauchfells, wo Schwangerschaft eingetreten war, aber der Aszites schon bestand. Der Hydrops des Bauchfells hat die Wanderung der Eier und den Eintritt der Schwangerschaft nicht verhindert. Bald mußte die künstliche Frühgeburt eingeleitet werden. Der Zustand wurde schlechter und Patientin starb. Sektion wies die Gegenwart von Hydrops nach und der verhinderte die Schwangerschaft nicht. Die Fälle sind vielleicht häufig, werden aber nicht beachtet.

Faddejewa: **Placenta praevia.** (Hospitalklinik der medizinischen Akademie Lebedew, Petersburg.)

Von 1878 bis Juli 1910 waren 105 Fälle von Placenta praevia oder nach Ausschluß von 4 Fällen 101 Fälle. Bei Placent. praev. central. starben 5 Mütter (Anämie), bei Plac. praev. lateral. 2 Mütter, eine an Sepsis, eine an Anämie. Kinder lebend geboren 38, tot geboren 66. Die Methode von Braxton Hicks gibt für die Mütter gute Resultate, für die Kinder schlechte.

Nepomutzki: **Die Therapie der Dammrupturen.**

Zwei Gruppen sind zu unterscheiden: 1. Rupturen, die entstehen müssen infolge eines Mißverhältnisses zwischen den durchtretenden Teilen und den weichen Teilen des Beckens, die verschieden verändert sein können; 2. Rupturen, die entstehen durch Fehler der Hilfeleistenden. Letztere sind zu beachten. Die Geburt muß langsam vor sich gehen, damit sich die Weichteile auch ausdehnen können, der Kopf muß im richtigen Durchmesser durchtreten. Diese beiden Punkte sind zu beachten. Der frontookzipitale Durchmesser ist der günstigste, die Okzipitalhöcker müssen aber schon hervorgetreten sein, bevor die Stirn und das Gesicht über den Damm sich wälzen. Einzugreifen und zu helfen ist nur dann, wenn der Damm in Gefahr ist. Alle Risse müssen genäht werden. Etagennaht. Die Haut kann durch Agraffen vereinigt werden, sonst Katgut. Auch große Risse heilen ganz gut.

Bonstedt: **Ein Fall von erfolgreicher Anwendung von Antipuerperalserum.**

Am 12. Tage nach der Geburt und 10. Tage der Infektion fällt die Temperatur nach zweimaliger Einspritzung von Serum. Auf die früheren Fälle wird hingewiesen, wo auf 7 Todesfälle 108 Genesungen kommen.

Dawidow: **Über Extrauterinschwangerschaft.**

5 Fälle von rupturierter Tube und innerer Blutung. Im ersten Falle war es ein Fall von Salpingitis, im zweiten und dritten Falle lag eine rupturierte Tube vor. Entfernung derselben durch Bauchschnitt. Im vierten und fünften Falle exspektative Behandlung.

Stresow: **Über die Vereinigung der Dammrisse mit den Agraffen von Michel.**

In der Klinik von Orlow muß jeder Riß vereinigt werden, die tieferen mit Katgut: die Haut wird durch Agraffen vereinigt. Fieberexsudate sind seltener als bei gewöhnlicher Naht, da der Stichkanal und die Seide die Entzündung früher weiterleiteten. Bei starkem Fieber wurden die Agraffen abgenommen.

Tawildarow: **Der vaginale Kaiserschnitt.**

Ist von Dührssen eingeführt. 1896 zum erstenmal ausgeführt. Es ist die schnellste und sicherste Methode zur Entleerung des Uterus. Autor beschreibt 4 Fälle, die im Nikolaier Korpshospital ausgeführt worden sind. Gegen Placenta praevia ist die Operation auch warm empfohlen worden, doch hat sie hier noch keinen Anklang gefunden. Ein jeder praktische Arzt müsse diese Operation machen können.

Grammatikati: **Der Kaiserschnitt bei verschleppten Querlagen.**

Bei verschleppter Querlage und starker Ausdehnung und Verdünnung der Uteruswand kann das Operieren — selbst die Dekapilation — zu gefährlich erscheinen wegen drohender Uterusruptur; in solchen Fällen ist der Kaiserschnitt angezeigt. Autor beschreibt zwei operierte Fälle. Der vorausgesetzte Porro wurde unterlassen, denn der Uteruskörper schien noch erhaltungswürdig zu sein. Ausgang gut. Bei drohender Uterusruptur ist der Kaiserschnitt immer vorzuziehen.

Nurck: **Die Verwendung der heißen trockenen Luftdusche in der Gynaekologie.**

Lebedew hat die Frage vor längerer Zeit schon behandelt und hat es dem Autor übertragen, alles Geleistete zusammenzustellen. Zuerst hat Heitzmann die Wärme zu verwenden gesucht, aber als heiße Wasserdusche, dann Bier, das Wasser durch Luft ersetzend. Später versuchten Thomson und Polano durch verschiedene Apparate den Körperteilen heiße Luft zuzuführen, mit mäßigem Erfolg. Kehrer und Odelga haben die Methoden vervollkommt. Sehr vervollkommt sind die Apparate durch die Anwendung der Heißluftdusche „Fön", die auch Lebedew verwendet hat. Mit der Dusche „Fön" kann man ganz örtlich wirken, den Apparat leicht transportieren, ihn leicht anwenden. Die Körpertemperatur steigt dabei nicht.

Dawidow: **Ein Fall von Hermaphroditismus.**

Dem äußeren Aussehen nach ähnelt er mehr einem Knaben als einem Mädchen. Kleiner Schnurrbart. Bewegungen sind männlich, Stimme ist tief, breite Schultern. Äußerlich mehr männlicher Charakter, innerlich mehr weiblicher. Ein männliches Glied, 4 *cm*, erigiert 7 *cm*. Er konnte aber dem Hermaphr. feminin. spurius. Die Untersuchungen sind noch immer mangelhaft.

Kurdinowski: **Insufficientia uteri.**

Es ist keine typische charakteristische Krankheit, sondern nur ein Zustand, der sich als Resultat verschiedener Momente darstellt. Es ist eine Erschlaffung und Abschwächung eines Organes. Dieses Organ ist abhängig von der inneren Sekretion mancher Organe und ein Nachlassen dieser Sekretion ruft verschiedene andere Erscheinungen hervor, unter anderem eine Vermehrung des Bindegewebes, Verringerung der muskulären Elemente und infolgedessen schmerzhafte Regeln, Ausbleiben derselben, Endometritis in verschiedener Form, Atrophie, perniziöse Anämie, Diabetes und starke

Menstruationen. Dabei findet man oft eine Verkleinerung der Gebärmutter. Bekannt ist die Atrophie der Stillenden, die bei Nichtmenstruierenden auftritt und nicht zu lange dauern darf, da sie sonst irreparabel wird. Sie zwingt zum Aufhören des Stillens. Nach puerperalen Prozessen, akuten Infektionskrankheiten, nach der Kastration kann diese Atrophie — Insufficientia uteri — auftreten. Es ist eine Erscheinung der Schwäche, das Prävalieren des Bindegewebes und infolgedessen starke Blutungen. Diese sind keine Begleiterscheinung der Entzündung, wie Teilhaber und Pankow gezeigt haben, sondern Insuffizienzerscheinungen des Uterus.

Tikanadse: **Über die soliden Geschwülste des Ovariums (Fibrome, Adenofibrom).**

Die Geschwülste sind selten, sowohl die reinen Fibrome als auch Fibromyome und Adenofibrome. Unter 100 Fällen fanden sich 25 Fibrome. Sie wachsen langsam, sind gutartig, erreichen Orangengröße, selten eine bedeutendere Größe. Machen wenig Erscheinungen, selten Hydropsie. Autor beschreibt 3 Fälle aus Popows Klinik. Sie wurden zufällig gefunden und operiert. Einer war größer und enthielt drüsige Elemente, als rudimentäre Erscheinungen des Wolffschen Körpers, wie auch Schroeder, Gusserow und Werth hingewiesen haben, wobei sie die Zystoadenome veranlassen. Auch die Zystoadenome der Scheide werden als Rudimente des Wolffschen Körpers betrachtet (Herff, Pfannenstiel). Zwei waren nur faustgroß.

Gorisontow: **Über die sekundäre Tuberkulose der weiblichen Geschlechtsorgane.**

Die tuberkulöse Erkrankung der weiblichen Geschlechtsorgane ist nicht selten dennoch ist es schwer, statistisches Material darüber zu sammeln. 21 Frauen, die an Tuberkulose zugrunde gingen, hatten nur 2 Fälle von Tuberkulose der Genitalien, einmal Tuberkulose der Serosa des Uterus und einmal Tuberkulose der Salpinx bei allgemeiner Miliartuberkulose. Es mußten daher Tierexperimente gemacht werden. 30 Meerschweinchen und 11 Kaninchen wurden an den Luftwegen, der Bauchhöhle und am Darmkanal geimpft. Nach 4 Monaten untersucht. Es waren 28 Meerschweinchen und 7 Kaninchen erkrankt. Am häufigsten fand man Tuberkulose an dem Zellgewebe um den Uterus, dann an Tuben, Ovarien und anderen Organen seltener. Im ganzen tritt Tuberkulose sekundär häufig auf, am Darmkanal am seltensten.

Grusdew: **Zur Pathologie und Therapie des Uteruskrebses.**

Eine ausführliche und interessante Zusammenstellung aller in 10 Jahren behandelten Krebsfälle. Mit seinen Anschauungen stimmen wohl die meisten russischen Ärzte überein. Es sind 596 Fälle von Krebs, darunter 32 Fälle von Körperkrebs im Alter von 18—70 Jahren, am häufigsten im 41.—49. Jahre. Operabel waren 115 Zervix- und 19 Korpuskarzinome. In 54 Fällen wurde die Totalexstirpation ausgeführt, teils vaginal, teils abdominal, und 6 von ihnen, also 10·7%, starben an der Operation, alle in der ersten Hälfte der ganzen Periode. Die Hälfte waren vorgeschrittene Fälle. Alle Nebenumstände sind in der Schrift erwähnt und erklärt und der Standpunkt des Autors präzisiert und, da er Professor in Kasan ist, auch der ganzen Kasanschen Schule.

Stawrowski: **Über plastische Operationen der Vaginalportion.**

Die früher vielfach geübte Amputation und Keilexzision der Vaginalportion wird ganz verworfen und die Emmetsche Operation mehr empfohlen. Popow hat atypische Operationen mit Erfolg ausgeführt. Bei vollständig fehlender hinterer Lippe und hypertrophischer vorderer überpflanzte er ein Stück der vorderen Lippe auf die hintere und erhielt dadurch eine normale Vaginalportion. Der Erfolg war gut. In einem zweiten Falle trat nicht Vereinigung, sondern Schrumpfung des einen Teiles des

Lappens auf. Der Erfolg daher nur teilweise. Solche Überpflanzungen von Stücken der Vaginalportion sind ein Fortschritt.

Iwanow: **Über die fortlaufende, entfernbare Matratzennaht nach Lebedew bei Laparotomien.**

Das Bestreben, eine entfernbare Naht zu finden, bestand schon lange. Katgut wird zuweilen zu rasch resorbiert und führt zuweilen auch zu Eiterungen. Lebedew hat eine Methode angegeben, die experimentell geprüft ist und für gut befunden wurde. Eine matratzenförmige Naht mit fortlaufendem Faden, durch die ganze Wunde geführt und die Hautwunde mit Agraffen darüber vereinigt. Der Faden, der bis 28 *cm* lang ist, wird nach 10—11 Tagen entfernt durch Herausziehen an einem Ende. Hält er noch fest, dann wartet man noch 1—2 Tage. Nur der Anfang und das Ende der Ligatur sind über der Haut zu sehen. Die Methode hat sich in der Praxis bewährt. In 1% ist Mißerfolg, während derselbe früher in 15% war.

Michnow: **100 Laparotomien in der Dorpater Klinik.**

Von 1903—1910 vom Autor ausgeführt unter ungünstigen Verhältnissen. Es steht auch der Bau einer neuen Klinik bevor. Beschreibung der selteneren Fälle. Sterblichkeit der ersten Serie 6.

Petersen: **Darmverletzungen bei vaginalen und abdominalen Laparotomien.**

Sie kommen häufiger vor, als angenommen wird, und werden nicht immer erkannt. Am häufigsten treten sie auf bei Entfernung eitriger, verwachsener Salpinxtumoren und bei Lösung auch anderer Verbindungen. Oft heilen sie von selbst, wie die Verletzungen des Rektums bei Eröffnung des hinteren Douglas; heilen sie nicht, so müssen zuweilen komplizierte Operationen vorgenommen werden, am besten nach der Methode von Gunow (Recto-romanostomia oder Evaginatio S romani). 4 Fälle beschrieben.

Popow: **Über die Transplantation der Ureteren ins Rektum.**

Simon hat als erster die Verbindung der Ureteren mit dem Darm herzustellen versucht, aber ohne Erfolg. Es trat leicht Nieren- und Nierenbeckenentzündung ein, an der die Kranken starben. Rein operierte schon richtiger, intraabdominal, aber auch mit ungünstigem Erfolg, ebenso Beresnogowski. Fichow hat die Frage bearbeitet und Veränderungen vorgeschlagen, namentlich schräge Einpflanzung und späte Eröffnung des Darmes. Popow hat nach diesen Prinzipien eine Kranke mit großer inoperabler Blasenscheidenfistel operiert, den Ureter subperitoneal, parallel zum Darm eingenäht und dann schräg eröffnet. Die ersten Tage war der Urin blutig und trüb, dann wurde er klar und nahm an Menge zu. Vollständige Genesung trat ein.

Dr. J. Wernitz (Odessa).

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung am 28. November 1911. Vorsitzender: Wertheim; Schriftführer: Kroph. (Schluß.)

Latzko: Jeder von uns, der über ein größeres Abortusmaterial verfügt, sieht von Zeit zu Zeit Uterusperforationen. Ich verfüge aus den verschiedenen Abteilungen, die ich geleitet habe und noch leite, über eine große Reihe solcher Fälle. Ich habe einmal innerhalb einer Woche vier gesehen, von denen drei zur Sektion kamen. Schauta hat erwähnt, daß wir, die wir hier versammelt sind, gegen solche Verletzungen durch unsere Technik geschützt sind. Das möchte ich durchaus nicht behaupten. Ich habe selbst 3mal perforiert, allerdings in jüngeren Jahren, aber wenn ich mein Gewissen erforsche und frage, warum ich jetzt weniger oder gar nicht perforiere, so muß ich sagen, weil ich jetzt weniger Gelegenheit zur Ausführung solcher Operationen habe

als früher, denn diese machen jetzt meine Assistenten, Sekundarärzte und Aspiranten. Die drei Perforationen, die ich gemacht habe, betrafen einmal einen graviden, einmal einen puerperalen und endlich einen Uterus, der weder gravid noch puerperal war. Im letzteren Falle handelte es sich um eine 64jährige Frau, bei der eine Probeexcochleation wegen Verdacht auf Korpuskarzinomen vorgenommen wurde; ich führte die Sonde ein, die sofort gegen die Bauchdecken eindrang. Es gibt solche Fälle von weichem Uterus auch außerhalb der Schwangerschaft, wo die Muskulatur so wenig widerstandsfähig ist, daß den Operateur kein Vorwurf treffen kann, wenn er perforiert. So hat in den letzten Tagen einer meiner Assistenten in meiner Anwesenheit ohne jede Gewaltanwendung mit dem Hegarstift perforiert. Es gibt Uteri, die so weich sind, daß eine Perforation einfach als ein Unglück zu betrachten ist und daß kaum ein Verschulden in dem Sinne zu konstruieren ist, daß bei entsprechender Sorgfalt ein derartiges Ereignis vermieden hätte werden können. Es können Perforationen einem jeden passieren, aber sie werden sich bei einem weniger Geübten eher ereignen als bei einem versierten Operateur, und, was die Hauptsache ist, solche Verletzungen werden sich bei dem Geübten durch ihre Unkompliziertheit von denen des minder Geübten vorteilhaft unterscheiden. Womit wird denn in der Regel perforiert? Nach meiner Überzeugung spielt hier der Hegarstift eine große Rolle. Ich wenigstens habe eine Reihe von Perforationen gesehen, die durch den starren Stift bewerkstelligt wurden, und das war für mich die Ursache, die brüske Dilatation aufzugeben und nur mit Laminaria zu erweitern. Doch kommen gewiß auch Perforationen infolge rohen Operierens mit der Kurette und mit der Kornzange häufig vor. Namentlich die Kornzange ist es, mit der der Ungeübte die Uteruswand faßt und so lange zerrt, bis er ein Stück herausgerissen hat. Ich habe im Bettinapavillon eine derartig zustande gekommene Verletzung gesehen, die geradezu schauderhaft war; sie betraf eine Patientin, die 4 Tage nach der Perforation mit Peritonitis zu uns eingeliefert wurde. Ich habe die Patientin operiert, sie hatte keine Darmverletzung und ist durchgekommen.

Was den Vorschlag Schautas anlangt, den Uterus zu exstirpieren, schon aus dem Grunde, weil es auf andere Weise nicht möglich ist, einwandfreie Verhältnisse zu schaffen, so bemerke ich, daß es möglich ist, kleine Verletzungen zu versorgen, indem man sie näht, und dann durch den Douglas gegen die Vagina drainiert. Ich erinnere mich an einen derartigen Fall, in dem mich ein Kollege mit dem Bemerken geholt hat, er habe mit der Kurette den Uterus perforiert. Die Frau kam ins Sanatorium; bei der Laparotomie fand sich eine rechtseitige Extrauteringravidität als Veranlassung der bestehenden Blutung; der Fundus uteri zeigte eine Verletzung, nicht größer als ein Blutegelbiß. Ich habe in diesem Falle die kleine Verletzung genäht. Es werden aber solche Verletzungen auch mit allen möglichen anderen Instrumenten gesetzt als die sind, von denen ich gesprochen habe. So ist bei mir im Wiedner Spitale eine Perforation mit einem gewöhnlichen Glaskatheter passiert, und zwar zu der Zeit, wo ich die aktive Behandlung der Puerperalprozesse mit Alkoholausspülung geübt habe. Da erschien einem jungen Arzte das Orificium int. so enge, daß er einen Blasenkatheter zur Ausspülung nahm. Ich fand die Patientin hochrot im Gesichte und bewußtlos. Ich diagnostizierte damals eine akute Alkoholvergiftung und entleerte durch Kolpotomia posterior à $^1/_4$ *l* Alkohol. Leider erlag die Patientin der akuten Alkoholvergiftung innerhalb 6 Stunden. Wie soll man sich verhalten, wenn eine solche Perforation zustande gekommen ist? Ich glaube, das hängt durchaus davon ab, wer die Perforation erzeugt hat. Hat man selbst perforiert und hat man die sichere Überzeugung, daß sonst kein Organ verletzt ist, so kann man warten. Wenn ein minder geübter Arzt eine solche Perforation gesetzt hat, dann befindet er sich aber in einem Zustande minderer Zurechnungsfähigkeit und seine Versicherung, daß er außer der Perforation nichts angestellt habe, ist mit Unglauben aufzunehmen. In solchem Falle mache ich sofort die Laparotomie, um nachzusehen, was eigentlich geschehen ist; was dann geschehen soll, ergibt sich aus den individuellen Verhaltnissen. Das Wesentliche ist, daß man sogleich den Bauch aufmacht und nachsieht, ob nicht Darmverletzungen passiert sind.

Schauta: Ich habe nur von Perforationen mit Darmverletzungen gesprochen und wenn ich gesagt habe, daß ich mich hier in diesem Kreise darüber nicht weiter zu verbreiten brauche, so bleibe ich dabei. Verletzungen des Uterus durch die Sonde sind uns wohl allen schon passiert. Auch ich kenne solche Fälle, wie uns hier Latzko einen erzählt hat, und ich habe auch einen solchen Fall hier in dieser Gesellschaft demon-

striert; ich habe damals einen Uterus mit Karzinom sondiert und bin mit der Sonde ohne weiteres durch den Uterus durchgefahren. Wenn man dies augenblicklich sieht, so macht dies nicht so viel, denn diese Fälle gehen ja meist glatt aus, man braucht die Patientin nur gut zu beobachten. Wenn aber jemand eine Perforation mit der Sonde macht und er von der gesetzten Verletzung nichts weiß, dann geht er auch mit dem Hegar oder mit der Kornzange in das Loch ein und jetzt erst ist das Unglück fertig. Und das ist der große Unterschied zwischen uns und den praktischen Ärzten, daß diese nicht wissen, was sie angerichtet haben: wir fühlen es augenblicklich, wenn wir mit der Sonde etwas angestellt haben, von den praktischen Ärzten höchstens nur ein kleiner Bruchteil.

Wertheim: Ich kann mich dem, daß bei einer jeden Perforation die Laparotomie auszuführen sei, auch wenn die Perforation andere gesetzt haben, nicht anschließen. Es wäre das zu weit gegangen. Ich erinnere mich an einige Fälle, wo ich von den betreffenden Kollegen, die die Perforation gemacht hatten, unmittelbar danach gerufen wurde; sie waren meist in sehr deprimierter Stimmung. Ich habe mich zuerst nach den speziellen Verhältnissen erkundigt: warum der Abortus eingeleitet wurde, ob die Patientin Fieber hatte, ob sie schon früher infiziert war respektive ob sie infiziert werden konnte usw. In der Mehrzahl der Fälle konnte ich die Kollegen beruhigen, ließ die Patientin zu Bett bringen, gab zur Ruhigstellung des Darmes etwas Opium, und der weitere Verlauf war ein durchaus günstiger. So habe ich den Frauen die Laparotomie erspart und den Kollegen die peinliche Situation mit ihren eventuellen Konsequenzen. Ich gebe zu, daß in anderen Fällen die sofortige Besichtigung des Uterus angeneigt erschien, so z. B. wenn der Kollege besonders roh vorgegangen war, wenn perforiert und dann noch weiter gearbeitet, dilatiert und durch die Perforationsöffnung noch mit Kornzange oder Löffelzange eingegangen wurde. In einzelnen Fällen haben wir diese Besichtigung des Uterus samt der eventuell angefügten Exstirpation auf vaginalem Wege vorgenommen. Doch ist zuzugeben, daß mit Rücksicht auf eventuell gesetzte Darmverletzungen die Laparotomie vorzuziehen ist.

Latzko: Ich muß sagen, daß man der Aussage des Kollegen, daß er z. B. sehr gut vorgegangen sei, sowie überhaupt dem Ausspruche eines minder geübten Kollegen, der die Perforation gesetzt hat, bei dem verzweifelten Zustande, in dem er sich befindet, keine große Bedeutung beimessen kann. Ich hatte oft Gelegenheit, die Bemerkung zu machen, daß die Aussagen der betreffenden Kollegen mit den tatsächlichen Verhältnissen absolut nicht übereingestimmt haben. Wenn ich die Überzeugung habe, daß die Perforation nur mit dem Hegarstift zustande gekommen ist, dann warte ich; bin ich aber zu der Annahme berechtigt, daß sie mit der Kornzange gemacht wurde, dann greife ich in jedem Falle ein.

Waldstein: Demonstration.

Waldstein demonstriert mikroskopische Präparate, welche den Embryo und den Eihüllen eines subchorialen Hämatoms entstammen. Die Trägerin dieses abnorm entwickelten Eies stand während der ganzen 7monatlichen Schwangerschaft unter Waldsteins Beobachtung, der ein Wachsen des Uterus bis Ende des dritten Monates feststellen konnte; zu der Zeit stellte sich eine beträchtliche Genitalblutung ein und gleichzeitig verkleinerte sich die Gebärmutter in auffälliger Weise. Trotzdem ging die Schwangerschaft weiter, bis sie nach weiteren 4 Monaten wegen neuerlicher Blutungen unterbrochen wurde. Die digitale Lösung des Eies ging besonders leicht von statten, die Verbindung der Placenta mit ihrem Mutterboden war eine weitaus lockerere als sonst. Beim Erfassen des Eies mit der Löffelzange rissen die Eihüllen ein und es entleerten sich ungefähr 30—40 *cm*³ Fruchtwasser. Die Placenta bietet das typische Bild des subchorialen Hämatoms, der Embryo war 18½ *mm* lang, hatte sein transparentes Aussehen eingebüßt, die Nackenbeuge war aufgehoben, der Schädel relativ klein, die Extremitäten stummelförmig, nach Art der Zylinderembryonen (His). Unmittelbar nach seiner Entnahme wurde der Embryo in konzentrierter Sublimatlösung fixiert, hierauf entwässert, in Zelloidin eingebettet und in eine fast lückenlose, über 1500 Schnitte zählende Serie zerlegt. An den demonstrierten Schnitten wird gezeigt, daß die Organentwicklung des Embryo etwas weiter vorgeschritten ist, als es seiner Länge entspricht, daß er, insbesondere was seinen Kopf und die Extremitäten betrifft, Schrumpfungserscheinungen aufweist, somit ursprünglich, das ist zur Zeit, da er abgestorben war, länger war als späterhin. Einzelne Organe weisen weit vorgeschrittene

Nekrobiosen und Nekrosen auf (Gehirn, parenchymatöse Organe), während andere Gewebsteile, so insbesondere das gesamte Knorpelgerüst, die Epithelien des Magen-Darmtraktus, die Zungenmuskulatur, die beiden Bulbi verhältnismäßig gut erhalten sind. Muskelschollen der Herzanlage sind noch deutlich als solche erkennbar. Teile der Plazenta, ganz insbesondere das Amnionepithel, weisen vollkommene Tinktionsfähigkeit auf. Der Amnionüberzug des Nabelstranges läßt Bilder erkennen, welche auf sekretorische Vorgänge mit Wahrscheinlichkeit schließen lassen. Die Entwicklung der einzelnen Organe entspricht der eines beiläufig 10 Wochen alten Embryos. Waldstein folgert aus seinen Befunden, daß der abgestorbene und geschrumpfte Embryo auf osmotischem Wege unter wahrscheinlich aktiver Mitbeteiligung des Amnion zellernährende beziehungsweise den Zellzerfall hemmende Substanzen aus dem mütterlichen Organismus zugeführt erhalten hat.

Um diese Annahmen durch Tatsachen zu stützen, hat Waldstein Experimente in der Weise angestellt, daß er junge Meerschweinchenembryonen und deren Eihäute in Ringerscher Flüssigkeit unter konstanter Zufuhr von Sauerstoff und zeitweisem Zusatz von Serum- und Amnionflüssigkeit längere Zeit hindurch (bis zu 8 Tagen) im Brutkasten unter streng aseptischen Maßnahmen hielt. Diese Embryonen und ihre zugehörigen Eihäute ließen im Gegensatz zu Kontrollpräparaten, denen weder Sauerstoff noch Serum zugeführt wurde, ein weitaus besseres Erhaltensein, insbesondere der Plazentarepithelien erkennen. Diese Überlebungsversuche in vitro würden die erste tatsächliche Basis für das Verhalten der Embryonen bei Breuss-Molen abgeben, doch müssen noch zahlreiche Experimente dieser Art angestellt werden, um abschließend die Auffassung zu erhärten, daß die abnorm kleinen, in ihrem Äußeren, aber nur in diesem, verhältnismäßig gut erhaltenen Embryonen des subchorialen Hämatoms dieses ihr Verhalten der Zufuhr von Nähr- oder Konservierungssubstanzen verdanken, wodurch der Prozeß des Absterbens, der Autolyse oder der Mazeration verzögert beziehungsweise hintangehalten wird.

III. Prof. L. Mandl: *a)* Myosarkom des Uterus.

Das Präparat, welches ich mir zu demonstrieren erlaube, entstammt einer 46jährigen Frau, die zweimal (vor 23 und 18 Jahren) geboren hatte. Vor 27 und 12 Jahren Peri- und Parametritis; Menses bis vor 9 Jahren schwach; seit dieser Zeit heftiger und protrahierter, von häufigen intermenstruellen blutigen Ausscheidungen unterbrochen. Die Frau wurde vor 5 Jahren von einem bekannten deutschen Gynaekologen untersucht, der schon damals eine ziemliche Vergrößerung des Uterus konstatierte, sich aber mit der Ausführung des Curettements begnügte. Kurz darauf wieder profuse Menorrhagien, die sich im Laufe der nächsten Zeit wiederholen und vor 3 Jahren die Frau zwingen, abermals einen deutschen Gynaekologen aufzusuchen, welcher mit Sicherheit einen Tumor konstatierte und zur Operation riet, zu welcher sich aber die ängstliche Patientin trotz der starken Blutungen und heftigen Schmerzen in der Unterbauchgegend nicht entschließen konnte. Mitte September 1911 bekam Patientin wieder eine heftige Metrorrhagie und wurde in stark blutendem Zustande nach Wien transportiert. Die Untersuchung ergab einen bis zum Nabel reichenden Tumor. Eine exakte bimanuelle Untersuchung mußte wegen der heftigen Blutung unterbleiben. Operation am 25. September, Faszienquerschnitt. Der Eingriff gestaltete sich in technischer Beziehung recht schwierig. Um den Uterusfundus überhaupt zu Gesicht zu bekommen, mußte der dachförmig, allseits adhärente Darm teils stumpf, teils scharf abpräpariert werden. Auch dann gelang es erst, nachdem die schwerkranken Adnexe gelöst und abgebunden waren, den Uterus zu entfernen. Der Uterus ist über kindskopfgroß und zeigt schon von außen einige erbsen- bis walnußgroße subseröse Myofibromknoten der gewöhnlichen Form. Das rechte Ovarium zeigt zahlreiche über kirschengroße Zysten, von denen die größte kleinapfelgroß und eingerissen ist. In den Zysten fand sich ein schmieriger, kaffeesatzähnlicher Inhalt. Auch die linken Adnexe wurden entfernt; außerdem fand sich noch eine Parovarialzyste, die sich nach links aufwärts ins Mesosigma entwickelt hatte. Die Korpuswand ist hochgradig metritisch (bis zu 5 *cm*) verdickt. Die Mukosa hypertrophisch und von reichlichen Bindegewebszügen durchsetzt. Das Endometrium ebenfalls beträchtlich verdickt und fast überall feinzottig. Im Corpus uteri sitzt, linkerseits die ganze linke Tubenecke ausfüllend, ein polypöser, breitbasig aufsitzender Tumor von der Größe und Form eines Hühnereies. Er ist oberflächlich teils glatt, teils von zerfallender Schleimhaut bedeckt und besitzt eine auf-

fallend weiche Konsistenz, hellgelbe Farbe und eine unregelmäßig kleinlappige Struktur, wobei die einzelnen Lappen ziemlich homogen sind.

Die histologische Untersuchung ergibt, daß der submuköse Knoten vorwiegend aus glatter Muskulatur besteht, mit einer solchen Wucherung der Zellen und Kerne, daß die Diagnose auf Myosarkom gestellt werden mußte. Es handelte sich also in diesem Falle um sarkomatöse Degeneration, ausgehend von den glatten Muskelfasern eines submukösen Myoms. Die Gutartigkeit des Myoms findet dort seine Grenzen, wo dasselbe gewisse Beziehungen zum Sarkom und Karzinom gewinnt, die ihm den Charakter der Benignität rauben und die Merkmale der Malignität (schnelles Wachstum, Metastasenbildung in der Nachbarschaft und Wiedererwachen nach der Exstirpation) verleihen. Daß Myome sarkomatös entarten können, ist eine allbekannte Tatsache, doch ist es noch nicht endgültig entschieden, ob die Entartung vom intermuskulärem Bindegewebe ihren Ausgang nimmt (Virchow, Franqué, Ritter) oder ob sich Muskelzellen direkt in Sarkomzellen umwandeln können (Kahlden, Williams). Das Vorkommen beider Formen ist aber wahrscheinlich. Ich will hier auf die Meinungsverschiedenheiten der einzelnen Autoren nicht eingehen, da ja die Art der Degeneration für klinische Zwecke ganz belanglos ist. Es genügt einfach die Tatsache der sarkomatösen Degeneration, um das Interesse des Klinikers für diese Mischgeschwülste zu erwecken. Wichtig ist aber für denselben die Frage, wie oft, respektive in welchem Prozentsatz die sarkomatöse Degeneration der Uterusmyome auftritt und welche Entwicklungsform die häufigste ist.

Die in der Literatur niedergelegten Angaben über die Häufigkeit der sarkomatös degenerierten Myome entsprechen nicht ganz den Tatsachen. Um zu richtigen, ganz einwandfreien Zahlen zu gelangen, müßte das ganze Material eines Autors anatomisch untersucht werden. So hat denn auch Winter, als er sich mit der Pathologie der Myome zu befassen begann, jedes einzelne Myom methodisch untersucht. Diese Untersuchungen bewirkten auch, daß er seine Ansichten über die Häufigkeit der sarkomatösen Degeneration änderte. Winter fand unter 500 Fällen, bei denen nur verdächtige Stellen im Myom untersucht worden waren, 16mal Sarkom = 3·2%, dagegen in 253 Fällen, in denen die Myome ohne Rücksicht auf irgendwelche Verdächtigkeit systematisch und an den verschiedensten Stellen untersucht wurden, 11mal Sarkom = 4·3%. Fehling fand unter 403 Fällen von Myom 8mal Sarkom. Garkisch hat in einer Monographie die Myome der deutschen Prager Frauenklinik einer Sichtung unterzogen und fand unter 93 subserösen Myomen 3mal = 3·2%, unter 65 submukösen Myomen 3mal = 4·6% sarkomatöse Degeneration.[1]) Der Wahrheit kommt man am nächsten, wenn man annimmt, daß in 4% aller Myome dieselben sarkomatös entarten.

Nach Winter, Hofmeyer, Franqué und Garkisch degenerieren die submukösen Myome am häufigsten und führt Winter diese Erscheinung darauf zurück, daß die submukösen Myome den Reizen (Infektion), welche zur sarkomatösen Degeneration führen könnten, mehr ausgesetzt sind als die subserösen und interstitiellen Myome.

Die Diagnose des Myosarkoms ist entweder gar nicht zu stellen oder erst wenn der Prozeß sehr weit vorgeschritten ist. Solange sich die Degeneration nur im Innern des Myoms entwickelt, ist die Diagnose überhaupt nur durch die nachträgliche Untersuchung der exstirpierten Tumoren zu stellen. Winter ist es in seinen zahlreichen Fällen nur einmal gelungen, die klinische Diagnose zu stellen, in allen anderen Fällen erst am exstirpierten Präparat. In derselben Weise äußert sich auch Gessner.

Die Gesamtresultate seiner Untersuchungen und Anschauungen legt Winter in folgenden Schlußsätzen nieder: 1. Die operative Entfernung der Myome ist durch die Furcht vor sarkomatöser Entartung nicht zu begründen, da dieselbe nur in zirka 4% der Fälle eintritt. Sie ist erst dann gerechtfertigt, wenn das Sarkom sicher erkannt worden ist oder begründeter Verdacht auf ein solches besteht. 2. Die Diagnose auf sarkomatöse Degeneration unterliegt großen Schwierigkeiten und wird meist erst nach

---

[1]) Anmerkung bei der Korrektur. Ich erwähne noch nachträglich eine Statistik Fleischmanns (Wiener med. Wochenschr., 1906, Nr. 45), welcher unter 130 Myomen 5mal sarkomatöse Degeneration fand, also entsprechend der Angabe Winters, daß Myome in zirka 4% aller Fälle sarkomatös degenerieren.

der Operation durch die anatomische Untersuchung des Tumors gestellt werden können. Dieselbe ist bei allen submukösen Myomen vorzunehmen, um rechtzeitig die Radikaloperation folgen zu lassen. Die diagnostischen Anhaltspunkte gestalten sich verschieden, je nach den verschiedenen Entwicklungsformen des Myoms.

Wenn ich den Fall hier vorstelle, geschieht dies nicht etwa deshalb, als ob die sarkomatöse Degeneration der Myome etwas ganz besonderes wäre — obwohl dieser Fall vielleicht vom histologischen Standpunkte ganz interessant ist, weil man die Degeneration aus den Muskelzellen hervorgehen sieht —, sondern weil ich glaube, daß der Mahnruf Winters (trotz seiner Schlußsätze) noch viel zu wenig berücksichtigt wurde. Ich selbst mache es jetzt immer so, daß ich ebenfalls alle exstirpierten Myome, verdächtige und nichtverdächtige, der histologischen Untersuchung zuführe.

Wenn ich auch durchaus nicht den Standpunkt vertreten will, daß man jedes Myom, das der Trägerin keine Beschwerden verursacht, ohneweiters entfernen soll, so möchte ich doch gerade den praktischen Ärzten gegenüber, von denen man nur allzu häufig hört, daß die Myome als gutartige Geschwülste nicht operiert oder behandelt werden müssen, auf die Degenerationsvorgänge in den Myomen aufmerksam machen. Ich habe heute nur vom Myosarkom gesprochen und die Kombination mit Karzinom ganz aus dem Spiele gelassen, obwohl auch diese Fälle häufiger vorkommen, als man im allgemeinen meint. Ohne zur Röntgentherapie der Myome Stellung zu nehmen, glaube ich doch, daß degenerierte Tumoren besser operativ als mittelst Röntgenisierung behandelt werden.

b) Fibrom des Ovariums.

Der zweite Fall betrifft eine Frau, welche am 9. Oktober 1910 von einem anderen Operateur wegen Myom laparotomiert worden war (Längsschnitt). Der Uterus wurde supravaginal, und zwar sehr tief amputiert, das rechte Ovarium mitexstirpiert. Der Verlauf der Operation war ein glatter bis auf eine 14 Tage nach der Operation sich etablierende Bauchdeckeneiterung, die ziemlich lange zur Ausheilung bedurfte. Schon im März 1911, also $2^1/_2$ Jahre später, konnte von einem andern, mit dem ersten Operateur nicht identischen Gynaekologen ein kleiner, faustgroßer, linkseitiger Tumor konstatiert werden, der mit der Zeit immer größer wurde. Die Frau klagte über heftige Schmerzen im Bauch, und da der Tumor als großes Stumpfexsudat gedeutet wurde, schickte man die Patientin in ein Moorbad. Ich selbst sah die Frau zum erstenmal am 7. September 1911 und konnte damals einen großen, das ganze kleine Becken ausfüllenden, bis 3 Querfinger über die Symphyse reichenden harten Tumor diagnostizieren, der keine Beweglichkeit zu zeigen schien und sehr druckempfindlich war.

Ich möchte hier kurz einschalten, daß auch der erste Operateur ein so rasches Wachstum eines etwa zurückgebliebenen Myomkeimes für unmöglich hielt, und daß von anderen Ärzten, welche die Patientin gesehen haben, der Tumor als ein großes Stumpfexsudat angesehen wurde. Ich habe der Patientin zunächst die Untersuchung in der Narkose und darauf die Operation vorgeschlagen. In der Narkose konnte ganz deutlich eine Beweglichkeit der Geschwulst konstatiert werden. Die Laparotomie ergab einen großen Tumor, der von der linken Seite ausging und zu dem man erst zukam, nachdem eine Reihe dachförmiger Adhäsionen, die sich über demselben gebildet hatten, lospräpariert war. Der Tumor selbst war auf der rechten Seite an der Stelle, wo die rechten Adnexe abgebunden waren, adhärent und mußte auch dort gelöst werden, worauf seine Beweglichkeit bedeutend zunahm; dabei zeigte sich, daß er gestielt war und dem linken Ovarium angehörte. Er wurde nun in typischer Weise abgetragen. Der zurückgebliebene kleine Zervikalstumpf zeigte keine Besonderheiten. Der Verlauf nach der Operation war ein glatter. Die Patientin, welche ich kurz vor der Demonstration untersucht habe, befindet sich sehr wohl und beschwerdefrei. Leider ist trotz meines Auftrages, das Präparat zu konservieren, dasselbe in Verlust geraten. so daß ich mich nur auf eine Beschreibung desselben beschränken muß: Kugeliger, etwa kindskopfgroßer Tumor, über welchen außen die in die Länge gezogene Tube zieht. Derselbe ist derb, fibrös und besitzt eine deutliche fibröse Kapsel mit zahlreichen punktförmigen Blutungen. Er ist fast reinweiß und deutlich faserig. An einer Stelle seiner Oberfläche finden sich einzelne bis kirschengroße Zysten und zwei ältere Corpora lutea, von denen das eine über kreuzerstückgroß ist. Histologisch besteht die Geschwulst ganz gleichmäßig aus kleinen Bindegewebszellen mit sehr reichlicher

feinstfaseriger oder gröberer fibrillärer Zwischensubstanz. Demnach handelt es sich um ein Fibrom des Ovariums. Die Veränderungen sind im ganzen Tumor an verschiedenen Stellen ganz dieselben.

Ich habe mir erlaubt, über diesen Fall deshalb hier zu berichten, weil es zweifellos ist, daß der erste Operateur ein Ovarium, welches irgendwelche makroskopische Vergrößerung oder Veränderungen gezeigt hätte, sicherlich nicht zurückgelassen hätte; er hat ja auch das rechte Ovarium entfernt. Es entsteht nun die Frage, die für uns von Wichtigkeit ist und auf welche ich ohne weiteres eine Antwort zu geben nicht in der Lage bin, nämlich über das rasche Wachstum benigner Geschwülste. Wäre dieses Fibrom des Ovariums auch ohne Exstirpation des Uterus so plötzlich und so rasch gewachsen, oder hat die Entfernung des Myoms einen Einfluß auf das Wachstum des Fibroms genommen? Das ist die Frage, die ich hier zur Diskussion stellen will, da ich, offen gesagt, keine genügende Erfahrung darüber habe und die Beantwortung dieser Frage doch ein gewisses Interesse erheischt.

Diskussion.

Frankl: Ich möchte betonen, daß an unserer Klinik der Forderung Mandls Rechnung getragen wird, indem jedes Myom, das nur im mindesten verdächtig ist, genau histologisch untersucht wird. Gelegentlich der Ausführung einer jüngst erschienenen Arbeit wurde innerhalb $2^1/_2$ Jahren jedes Myom ausnahmslos untersucht, und zwar stets an mehreren Punkten. Auf 216 Myome aus dieser Zeit fielen bloß 3 Sarkome, was hinter der von Mandl angegebenen Prozentzahl von 4 weit zurückbleibt.

Halban: Ich möchte ebenfalls sagen, daß mir der kolossale Prozentsatz von sarkomatöser Degeneration bei Myom auffallend erscheint, so daß es doch vielleicht zweifelhaft ist, ob die histologischen Untersuchungen so einwandfrei gewesen, daß mit Sicherheit Sarkom angenommen werden dürfte. Wenn man unter 100 Fällen 4 Sarkome findet, so müßte man fast ebensoviele Rezidiven sehen. Ich habe viele Myome gesehen, aber nie ein Rezidiv von sarkomatösem Charakter beobachten können.

Schottlaender: Wenn wir auch im Laufe der letzten Jahre eine maligne Umwandlung von Uterusmyomen entschieden häufiger beobachtet haben, als Herr Kollege Frankl das für das Material der Schautaschen Klinik angibt, so dünkt mich doch auch der von Winter angegebene Prozentsatz unter anderem etwas zu hoch. Leider habe ich Zahlen nicht im Gedächtnis. Ich möchte hier nur wieder darauf aufmerksam machen, daß unter Umständen die Differentialdiagnose außerordentlich schwer sein kann, daß mitunter die gewiegtesten pathologischen Anatomen bei demselben Fall verschiedener Meinung sind. Es liegt auf der Hand, daß dadurch Differenzen bei Berechnung der Häufigkeit zustande kommen werden.

Paulincu (als Gast) demonstriert im Anschluß an die Erörterungen über Myosarkom ein dem Laboratorium der II. Frauenklinik von Herrn Dozenten Dr. Keitler freundlichst überwiesenes Präparat. Dem lang ausgezogenen, penisartig verunstalteten Uterus sitzen hinten zwei mit sogenannter Kapsel versehene Geschwülste an, von denen die eine unten liegend und weit tiefer als das Niveau der Portio hinabreichend ein verkalktes Myom darstellt. Die zweite oben liegende, von der ersten durch eine Schicht normalen Muskelgewebes getrennt, machte zunächst den Eindruck eines vollkommen nekrotischen Myoms. Bei der mikroskopischen Untersuchung ließ sich indessen sofort feststellen, daß es sich um eine maligne Geschwulstbildung handelte, und bei weiterer Prüfung der erhaltenen Randgebiete ergab sich, daß fast zweifellos in einem ursprünglichen Myom eine perivaskuläre Sarkombildung, und zwar mit reichlich alveolärer Anordnung Platz gegriffen hatte. (Lichtbild.) Stellenweise sind die Tumorzellen in die Kapsel vorgedrungen, ohne sie jedoch zu durchbrechen.

Latzko: Ich möchte mich der Ansicht Halbans anschließen, denn unter mehr als 300 Myomen habe ich nur ein einziges Sarkomrezidiv gesehen. Möglich ist, daß ein oder das andere Rezidiv in andere Hände gerät als in die des ersten Operateurs, aber unwahrscheinlich ist es, daß eine größere Zahl von Fällen ganz unbekannt bliebe.

Mandl: Ich anerkenne selbstverständlich die methodischen Untersuchungen von Frankl und Schottlaender, muß mich aber sehr dagegen aussprechen, daß von anderer Seite über Untersuchungen, die methodisch durchgeführt wurden, so gesprochen wird, wie dies geschah. Wenn ein Autor wie Winter jahrelang ein Thema bearbeitet, kann man nicht einfach über seine Untersuchungen zur Tagesordnung übergehen. Man

muß sie anerkennen und kann sie natürlich nachprüfen. Wenn Sie dieses eine Präparat ansehen, so müssen Sie doch zugeben, daß, wenn dasselbe nicht aufgeschnitten und histologisch untersucht worden wäre, man keine Ahnung davon hätte haben können, daß darin noch ein Tumor sich befindet, der degeneriert ist. Ich habe nichts anderes gesagt, als den Mahnruf Winters wiederholt, daß man die exstirpierten Myome nicht uneröffnet weglegen dürfe, sondern sie methodisch untersuchen müsse. Ich habe durchaus nicht gesagt, daß man jedes Myom operieren solle, ich glaube aber, daß es gerechtfertigt erscheint, und zwar nach allen Statistiken, die vorliegen und die über methodische Untersuchungen verfügen, gerade den praktischen Ärzten gegenüber, welche bei Myomblutungen, besonders im Klimakterium, immer wieder auf die Entbehrlichkeit der Operation hinweisen, an die Möglichkeit einer Degeneration zu erinnern. Wenn ich selbst aus meiner operativen Praxis über 3 Fälle von sarkomatöser Degeneration von Myomen berichten kann (von der karzinomatösen Degeneration sehe ich ganz ab), so glaube ich, ist der Standpunkt, den ich auch nach außen hin vertreten wissen wollte, nicht ungerechtfertigt.

Was die aufgeworfene Frage der Rezidive betrifft, die in die Wagschale geworfen wurde, so glaube ich, daß dieser Einwand ungerechtfertigt erscheint. Es muß nicht jedes Sarkom, wie Sie ja an meinem Präparat sehen, rezidivieren, wie auch bekanntlich das Korpuskarzinom zur Rezidive weniger neigt, wenn man es nur rechtzeitig operiert. Die Sarkome, von denen ja auch Winter spricht, die schon mit Aszites, Ödemen etc. kombiniert sind, die werden von Gynaekologen nicht mehr operiert oder wenn sie operiert werden, rezidivieren sie.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Fleischmann, Vaginale Korpusamputation und Korpusresektion. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 9.
Kriwsky, Zur Frage der abdominalen Radikaloperation bei Uteruskarzinom. Ebenda.
Theilhaber und Edelberg, Die Beziehungen der Fortpflanzungsvorgänge zu den Geschwülsten der weiblichen Geschlechtsorgane. Archiv f. Gyn., Bd. 96, H. 1.
Gibbons, A Lecture on Pruritus Vulvae. Brit. med. Journ., Nr. 2670.
Gow, Remarks on Retroversion of the Uterus. Ebenda.

Geburtshilfe.

Sellheim, Über Geburtsvorgang und Geburtsleitung beim engen Becken. Volkmanns Samml. klin. Vortr., Gyn., Nr. 239.
Gussakoff, Über den vaginalen Kaiserschnitt. Wratschebn. Gaz., 1912, Nr. 6.
Bauereisen, Fall von spontaner Uterusruptur. Arch. f. Gyn., Bd. 96, H. 1.
Dienst, Experimentelle Studien über die ätiologische Bedeutung des Fibrinfermentes für die Schwangerschaftsniere und die Eklampsie. Ebenda.
Wolff, Zur Frage der Herkunft des Fruchtwassers. Ebenda.
Esch, Über Harn- und Serumtoxizität bei Eklampsie. Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 9.
Pearson, Four Successful Cases of Caesarean Section. Brit. med. Journ., Nr. 2670.
Davies-Colley, The Diagnosis of Ectopic Gestation. Ebenda.
Raven, Albuminuria in Pregnancy. Ebenda.
Myers, Chicken-Pox during Pregnancy. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Hoehne, Über Toxinresorption aus der Bauchhöhle und über intraperitoneale Narkose. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 9.
Bossi, Über die Möglichkeit des Irsinns genitalen Ursprunges beim Weibe. Ebenda.
Zufas, Über kryptogenetische Peritonitiden. Volkmanns Samml. klin. Vortr., Chir., Nr. 180.
Seiffert, Paratyphus-B-Bazillen in einer karzinomatösen Ovarialzyste. Med. Klinik, 1912, Nr. 9.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: Dr. Oskar Frankl.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Urban & Schwarzenberg.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VI. Jahrg. **1912.** **14. Heft.**

Original-Artikel.

Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik in Erlangen (Prof. Dr. L. Seitz).

Über kindliche Oberarmfrakturen bei Spontangeburten in Schädellage.

Von Dr. **Franz Jäger,** Assistenzarzt.

Frakturen der kindlichen Extremitäten nach Wendung und Extraktion, namentlich bei schwieriger Armlösung, gehören gerade nicht zu den Seltenheiten. Sie können selbst dem Geübtesten passieren, wenn sich der Entwicklung der Arme große Schwierigkeiten entgegenstellen.

Spontanfrakturen bei Spontangeburten in Schädellage gehören jedoch glücklicherweise zu den seltenen Vorkommnissen. Stumpf bespricht in seiner gerichtlichen Geburtshilfe im v. Winckelschen Handbuch hauptsächlich die in forensischer Beziehung wichtigen Extremitätenverletzungen nach operativen Entbindungen, doch erwähnt er auch die Spontanfrakturen und beschreibt dabei einen von ihm selbst beobachteten Oberschenkelbruch bei spontaner Geburt eines Kindes in Schädellage. Birnbaum sagt in seiner Arbeit „Über Verletzungen des Kindes bei der Geburt" nur, daß derartige Verletzungen bei normalen Entbindungen vorkommen können, und glaubt, daß es sich dabei um eine abnorme Brüchigkeit der Knochen handelt.

Am seltensten sind die Frakturen der unteren Extremität. Hoffa beobachtete einen Unterschenkelbruch. Handbreit über dem Fußgelenk hatte sich eine Pseudoarthrose gebildet. Der Bruch war vermutlich entstanden durch Anstemmen des Fußes gegen die Beckenknochen. Engel erwähnt eine Spontanfraktur beider Oberschenkel bei einer Steißlage. Das Kind wurde angeblich mit wenigen Wehen spontan geboren. Offergeld berichtet über eine seltene Verletzung. Eine IV-Gebärende hatte ein Kind in Steißlage spontan bis zum Kopf geboren, nur der Kopf mußte extrahiert werden. Schon nach der Geburt des Steißes zeigte sich der Unterschenkel im Kniegelenk gebeugt und an der lateralen Seite des Oberschenkels nach oben geschlagen. Es handelte sich um eine Kniegelenksluxation, die dadurch entstanden war, daß während der Geburt nicht nur eine Beugung des Knies, was ja häufig vorkommt, sondern auch eine Abduktion des Unterschenkels zustande gekommen war, die schließlich zu dieser Verletzung führte.

Weniger selten sind Brüche der oberen Extremitäten; unter diesen scheinen am häufigsten die Klavikularfrakturen zu sein.

Riether beobachtete in einem Jahre 65 Schlüsselbeinbrüche bei Spotangeburten; er sieht die Ursache hiefür in den verschiedenen Handgriffen, z. B. Zug am kindlichen Kopf. Daraufhin veröffentlichte Muus aus der Kopenhagener Entbindungsanstalt seine Erfahrungen über Klavikularfrakturen. Sie wurden in 1·3% der Fälle — im ganzen sind

1700 Kinder untersucht worden — gefunden. Er sieht die Ursache hiefür nicht in den Manipulationen der Hebamme, da viermal Schlüsselbeinbrüche auftraten bei Geburten, bei denen die Schultern ohne jeden Zug geboren worden waren. Er neigt vielmehr zu der Annahme, daß der Bruch, nur durch die Wehen veranlaßt, beim Durchtritt der Schultern durch das Becken entstehen kann. Zwei Jahre darauf erschien eine Arbeit von Hauch aus derselben Klinik. Es war auf Grund der vorher erwähnten Berichte das Hervorziehen der Schultern aufgegeben worden und die Zahl der Schlüsselbeinfrakturen war auf 0·67% (bei 2531 Kindern) gesunken. Aus seinen Untersuchungen glaubt er den Schluß ziehen zu dürfen, daß ein Teil der Frakturen durch den Zug am Kopf bedingt ist, ein anderer Teil aber, bei dem dieser Handgriff nicht angewendet worden ist, beim Durchtritt der Schultern unter der Symphyse entsteht, wobei die den Damm schützende Hand eine Ursache sein kann. Aus diesen Folgerungen ist zu ersehen, daß unter Umständen die bei der Geburt notwendigen Griffe schon genügen können, um eine Verletzung der kindlichen Gliedmaßen zu veranlassen.

Wenden wir uns nun zu den Verletzungen des Armes.

Bonnaire und Metzger berichten über eine Luxation des Ellenbogens bei einem spontan geborenen Kind. Die Entstehung derselben blieb vollkommen unklar. Stuhl hatte bei einer 26jährigen I.-Gebärenden die hohe Zange gemacht. Zur schnelleren Entwicklung des Kindes sah er sich genötigt, in die hintere Achselhöhle einzugehen. Nach der Geburt des Kindes zeigte sich das hinten gelegene Ärmchen im oberen Drittel gebrochen. Hier ist die Ursache zweifellos in der hohen Zange und vor allem in dem Zug mit dem eingehakten Finger zu sehen.

In der schon vorhin zitierten Arbeit von Engel aus der Olshausenschen Klinik, die über 100 Fälle von kindlichen Knochen verletzungen bei der Geburt berichtet, fand ich 3 Oberarmfrakturen bei Geburten in Schädellage. Das eine Mal handelte es sich um eine 37jährige VIII-Gebärende. Der Kopf war spontan geboren; die vordere Schulter stemmte sich gegen die Symphyse; es mußten schließlich Schultern und Arme gelöst werden. Es wurde ein Knabe von 10½ Pfund geboren. Der der Symphyse angelegene Oberarm wurde gebrochen. Bei einer anderen Frau, einer 21jährigen I.-Gebärenden, war ebenfalls der Kopf spontan geboren; die hintere Schulter folgte nicht; es wurde nun in die hintere Achselhöhle der Finger eingehakt und das Kind durch Zug entwickelt. Der nach hinten gelegene Oberarm war gebrochen.

In diesen beiden Fällen ist das Zustandekommen der Fraktur leicht erklärlich. Beide Male wurde mit der Hand in die Scheide eingegangen, um die nicht folgende Schulter herabzuziehen. Durch die nun einwirkende Gewalt kam es zur Fraktur, und zwar wurde jedesmal der Arm gebrochen, dessen Schulter nicht spontan gefolgt war und entwickelt werden mußte.

Anders war es bei der dritten Frau, einer 29jährigen III-Gebärenden. Hier war der Kristellersche Handgriff angewendet worden. Das Kind war in Schädellage asphyktisch geboren. Der nach vorne gelegene Oberarm war frakturiert. — Roguvaldson berichtet ebenfalls über eine Humerusfraktur nach einer normalen Geburt in II. Schädellage. Es war der linke Oberarm gebrochen. Auf der linken Seite des Kopfes war ein deutlicher Abdruck des Armes zu sehen. Der Arm war offenbar zwischen Kopf und Symphyse gepreßt und so abgedrückt worden.

In diesen beiden letzten Fällen war die Fraktur zustande gekommen, ohne daß ein Zug mit dem in die Achselhöhle eingehakten Finger ausgeübt wurde; beide Male war der nach vorne gelegene Oberarm gebrochen. Ich bin nun in der Lage, diesen zwei Beobachtungen 2 Fälle von Oberarmfraktur bei spontaner Geburt in Schädellage

hinzuzufügen, bei denen nichts weiter gemacht worden war, als die bei jeder Geburt üblichen Handgriffe.

I. Fall.

I-Gebärende, 28 Jahre alt. I. Schädellage. Normales Becken. Weichteile nicht besonders eng. Die erste Geburtsperiode dauert 14 Stunden. Die Austreibung des Kindes stößt auf keine Schwierigkeiten; der Kopf wird unter Ausführung des Dammschutzes spontan geboren; es entsteht ein leichter Dammriß. Den vorderen, also rechten Arm, läßt das Kind sofort nach der Geburt ruhig liegen; beim Nachfühlen wird eine Fraktur des Oberarmes diagnostiziert. Über den Mechanismus der Entstehung der Fraktur konnte nichts festgestellt werden. Ein Trauma war nicht vorausgegangen. Bei der Mutter ließ sich keine Lues und auch sonst keine Krankheit nachweisen. Das Kind gedieh während des Klinikaufenthaltes sehr gut.

II. Fall.

I-Gebärende, 21 Jahre alt. I. Schädellage; normales Becken. Weichteile nicht eng, erste Geburtsperiode dauert 28 Stunden; die Austreibungsperiode $2^1/_2$ Stunden. Der Kopf wird unter Ausführung des Dammschutzes geboren. Die vordere Schulter folgt spontan. Um die hintere Schulter und den Rumpf zu entwickeln, wird das Kind am Kopf in die Höhe gezogen. Dabei ist ein lauter Krach zu vernehmen. Der rechte, der Symphyse angelegene Oberarm war ungefähr in der Mitte gebrochen. Die Hand war neben der Schulter gelegen. Das Kind wog 4100 *g* und war 55 *cm* lang. Das Kind gedieh während des Klinikaufenthaltes schlecht. Bei der Entlassung fand sich ein dicker Callus; der Arm wurde gut bewegt. Laut brieflicher Mitteilung ist das Kind 8 Tage nach der Entlassung gestorben.

In diesem Falle ist der Mechanismus der Fraktur leicht zu erklären. Die eine Hand der Hebamme hob den Kopf des Kindes in die Höhe, mit der anderen Hand wurde der Damm geschützt. Der Raum wurde dadurch noch verengert, daß die Hand der Schulter anlag, und so brach beim Passieren des Schambogens der Arm. Ich glaube sicher, daß durch die üblichen Handgriffe, die ja unbedingt nötig sind, in den meisten Fällen die Fraktur entsteht. Der Damm muß geschützt werden, der Zug am Kopf ist oft unvermeidlich, wenn die Schulter nicht bald folgt, und so ist in diesen Griffen bei einem engen Becken, rigiden Weichteilen oder einem sehr großen Kinde die Möglichkeit für einen Knochenbruch gegeben. Wo natürlich noch eine gewisse Brüchigkeit der Knochen vorhanden ist, wird die Fraktur leichter zustande kommen; doch ist dieselbe meines Erachtens nicht unbedingt erforderlich. Einen Beweis dafür, daß gerade Zug am Kopf und Erheben des Kindes die Ursachen des Bruches sind, sehe ich darin, daß jedesmal der vorne liegende Arm, der ja bei diesen Manipulationen an die Symphyse gedrückt wurde, frakturiert wurde. Immerhin mag ja auch eine stürmische Wehentätigkeit in einigen Fällen genügen, um beim raschen Durchtritt durch das Becken den Arm zu frakturieren.

Die Symptome des Bruches sind die typischen: Das Kind rührt den gebrochenen Oberarm nicht; beim Betasten fühlt man die beweglichen Bruchenden und die Krepitation; das Kind äußert dabei seinen Schmerz durch lautes Schreien.

Die Prognose dieser Humerusfrakturen ist eine ziemlich günstige. Unsere Therapie bestand darin, daß wir, nachdem die Haut eingefettet und mit einer dünnen Wattelage bedeckt war, einen Verband nach Art des Desaultschen Verbandes anlegten. Die Bindentouren dürfen natürlich nicht die Atmung behindern. Alle 5—6 Tage haben wir den Verband gewechselt und den Erfolg kontrolliert. In 2, längstens 3 Wochen ist

die Heilung vollendet. Stuhl empfiehlt den Extensionsverband, wie ihn Bardenheuer bei den Humerusfrakturen anwendet; doch glaube ich, daß man mit dem einfachen Verband vollkommen ausreicht.

In forensischer Beziehung sind diese Fälle insofern wichtig, als sie zeigen, daß auch bei spontaner und richtig geleiteter Geburt einmal eine Fraktur zustande kommen kann, ohne daß Arzt oder Hebamme ein Verschulden trifft. Lediglich das Nichterkennen eines Knochenbruches wäre ein Kunstfehler. Es ist deshalb stets angezeigt, auch nach Spontangeburt die Bewegungsfähigkeit der Extremitäten zu beachten.

Literatur: 1. Stumpf in v. Winckels Handbuch der Geburtshilfe, III, 3. — 2. Birnbaum, Volkmanns klinische Vorträge, Gyn., 158. — 3. Riether, Wiener klin. Wochenschr., 1902, Nr. 24. — 4. Muus, Klavikularfrakturen Neugeborener bei Geburt in Schädellage. Zentralbl. f. Gyn., 1903, Nr. 23. — 5. Hauch, Über Klavikularfrakturen Neugeborener bei Geburt in Schädellage. Zentralbl. f. Gyn., 1905, Nr. 33. — 6. Engel, Kindliche Knochenbrüche unter der Geburt. Inaug.-Dissert. Berlin, 1905. — 7. Roguvaldson, Fractura humeri under födsel. Zitiert nach Jahresbericht f. Geburtsh. u. Gyn., Nr. 16. — 8. Stuhl. Zur Behandlung der intra partum entstandenen Humerusfrakturen. Deutsche med. Wochenschr., 1907, Nr. 3. — 9. Bonnaire und Metzger, Sitzung der Société d'obstétrique de Paris. Zitiert nach Zentralbl. f. Gyn., 1909, Nr. 43. — 10. Hoffa, Ein Fall von intra partum entstandener Unterschenkelfraktur. Phys.-med. Geselischaft, Würzburg, Nr. 1. Zitiert nach Jahresber. f. Geburtsh. u. Gyn., Nr. 11. — 11. Offergeld, Luxatio genu lateralis, entstanden durch Geburt in Beckenendlage bei Einriß des Ligamentum collaterale tibiale. Deutsche med. Wochenschr., 1909, Nr. 39.

Aus der mähr. Landes-Gebäranstalt in Olmütz (Direktor: Prof. Dr. Eduard Frank).

Über den Einfluß des Alters auf die erste Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.[1]

Von Dr. **Richard Marek,** Frauenarzt in Proßnitz.

Die Frage, inwiefern das Alter einzuwirken vermag auf den Verlauf der ersten Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett, wurde bis jetzt, soweit mir bekannt ist, sehr selten systematisch studiert. Teilweise haben diese Frage diejenigen Autoren gelöst, welche sich mit dem Verlauf der Geburt und des Wochenbettes bei den alten Erstgebärenden beschäftigt haben, weiters Autoren, welche die Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett bei den sogenannten jungen Erstgebärenden beobachteten. Ahlfeld und Cohnstein haben zuerst die Meinung ausgesprochen und verteidigt, daß die Geburten älterer Erstgebärender im ganzen ungünstiger verlaufen als die der übrigen Erstgeschwängerten. Und es ist in der Tat eine ganz kleine Literatur entstanden, welche sich mit diesem Thema befaßte. Die Arbeiten der neueren Autoren haben gezeigt, daß die Geburten der alten Erstgebärenden im ganzen nicht so gefährlich sind, wie es früher angenommen wurde; das geben jedoch alle Autoren zu, daß die Zahl der operativen Eingriffe bei den älteren Erstgebärenden eine viel größere ist wie sonst. Dagegen wurde die Frage der jungen Erstgebärenden nur wenig bearbeitet, obzwar das gründliche Studium dieses wichtigen Themas nicht nur für die Ärzte, sondern auch für die Sozialhygieniker und Gesetzgeber erforderlich wäre.

Theoretisch ließe sich voraussetzen, daß auch die Geburten der jungen Erstgebärenden ungünstig verlaufen werden. So ist zum Beispiel bekannt, daß die Entwicklung

[1]) Teilweise vorgetragen in dem Olmützer Ärzteverein am 28. März 1912.

der Gebärmutter zu dieser Zeit eine unvollkommene ist. Ogata schreibt, daß nach seinen Untersuchungen die Uterusmuskulatur erst mit Vollendung des zweiten Jahrzehntes die Höhe ihrer Entwicklung zu erreichen scheint. In jüngeren Uteris hat er finden können, wie in der Struktur der Gebärmutterwand die Bindegewebsfasern das Übergewicht hatten. Nun wäre die Annahme berechtigt, daß die mangelhafte Entwicklung der Uterusmuskulatur einen ungünstigen Einfluß auf den Verlauf der Schwangerschaft ausüben wird, weiter daß die Wehentätigkeit bei der Geburt sich als eine ungenügende erweisen könnte. Aber auch andere Umstände, wie zum Beispiel das noch nicht vollendete Wachstum des Beckens, die Enge der weichen Geburtswege bestätigen diese Vermutungen.

Diese theoretischen Anschauungen wurden auch von manchen Autoren anerkannt und weiter begründet. So schreibt zum Beispiel Strassmann, daß die Geburten jugendlicher Erstgebärender, das ist solcher unter 20 Jahren, auch bei uns eine größere Gefahr für die Mutter zeigen, da der Körper noch nicht volle Reife und Ausbildung erlangt hat. Ja, es scheint, als ob nach dem Gewicht der ersten Neugeborenen das Optimum erst auf das 24. Jahr entfallen würde (Wernich). Ahlfeld und Bidder bestimmen die vollkommene Reife erst mit dem 20. Lebensjahr.

Die Arbeiten derjenigen Autoren, welche den Geburts- und Wochenbettsverlauf der jungen Erstgebärenden studiert haben, bestätigen jedoch keineswegs diese Befürchtungen. So schreibt Pomeloff: Sehr junge Primiparae werden gewöhnlich früher menstruiert wie die anderen Gebärenden. Albuminurie findet sich häufig; der Prozentsatz von engem Beeken scheint nicht vermehrt. Die Wehen dauern nicht kürzer wie bei anderen Primiparen. Die Geburt erfolgte in 85·5% der Fälle spontan, künstlich (Forzeps) in 10%. Uterine Trägheit war die Indikation dazu. Dammrisse und tiefere Insertion der Plazenta kommen häufig vor. Das Wochenbett verläuft meist ziemlich gut, der Zustand des Kindes ist befriedigend, sein Gewicht fast immer normal. Die kindliche Sterblichkeit beträgt 9·84%, die mütterliche 0, das Stillen ist möglich, gibt aber wenig gute Resultate. Hesselberg teilt ebenfalls mit, daß bei den Primiparen unter 20 Jahren die Geburten sehr normal waren. Morbidität wie sonst. Einrisse kleiner, Blutungen seltener wie gewöhnlich. Die Sterblichkeit der Kinder war bei den jungen kleiner als bei den übrigen Frauen; dagegen hatten in der Anstalt die jungen mehr Eklampsie als die alten.

Nachdem mir diese Frage von besonderem Interesse schon seit der Zeit schien, wo ich das Thema der alten Erstgebärenden gesondert studierte, habe ich den Versuch gemacht, auf Grund eines größeren Materiales die Frage zu beantworten: Wie verläuft die erste Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett in den verschiedensten Lebensaltern; läßt sich der Einfluß des Alters auf die erste Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett nachweisen, und auf welche Art und Weise gibt sich dieser Einfluß kund.

Die vorliegende Arbeit war bereits in den größten Umrissen fertig, als ich die Publikation von Bondy, welcher fast dasselbe Thema behandelt, in die Hände bekam. Bondy erklärt auf Grund seiner Untersuchungen bei 1000 Erstgebärenden im Alter von 14—27 Jahren, daß die im allgemeinen herrschende Ansicht, als ob die Frau erst nach dem 20. Jahre oder gar noch später in das günstigste gebärfähige Alter treten würde, nicht stichhältig ist. Auf Grund seines Materiales sieht er als das Optimum für die Erstgeburt das 18. bis 20. Jahr. Als die physiologische Breite bezeichnet er die Zeit vom 18. bis 23. Jahre. Nach dem 23. Jahre sinken die günstigen Bedingungen für die Erstgeburt rasch, so daß sich von hier ein kontinuierlicher Übergang zu den „alten Erst-

gebärenden“ nachweisen läßt. Die Geburt in den Entwicklungsjahren, zwischen dem 14. bis 17. Jahr, bezeichnet er keineswegs als ungünstig.

Es ist sicher kein Zufall, wenn ich, wie aus meinen Schlußfolgerungen ersichtlich sein wird, in den Hauptpunkten beinahe zu denselben Resultaten gekommen bin wie Bondy, obzwar unser Material wesentlich differiert. Bondy behandelt nämlich nur die klinischen Geburten, deren Prognose schon a priori eine bessere ist. Bei meinen Erstgebärenden ließ sich eine solche Trennung nicht durchführen, nachdem in Österreich die Institution der geburtshilflichen Poliklinik nicht besteht. Aus diesem Grunde müssen alle Gebärenden, bei welchen der Geburtsverlauf ein atypischer ist, aufgenommen werden. Es ist selbstverständlich, daß sich die Resultate dadurch nur verschlimmern.

Mein Material umfaßt im ganzen 1000 Erstgebärende, welche größtenteils in den Jahren 1906—1910 in der Olmützer Landes-Gebäranstalt entbunden haben, in der Zeit, in welcher ich in der Anstalt als Assistent der Hebammenschule tätig war; nur ein minimaler Bruchteil der Fälle wurde den Jahren 1904, 1905 und 1911 entnommen. An dieser Stelle sei mir gestattet, meinem ehemaligen Chef, Herrn Prof. Frank, den verbindlichsten Dank auszusprechen für seine außergewöhnliche Bereitwilligkeit und Freundlichkeit, mit welcher er mir die nötigen Geburtsgeschichten überlassen hatte.

Die jüngste Erstgebärende befand sich im Alter von 13, die älteste von 45 Jahren. Übersichtshalber teile ich sämtliche Gebärende in 6 Gruppen ein. In die 1. Gruppe habe ich die 13—17jährigen, in die 2. bis 5. Gruppe die Gebärenden mit dem Altersunterschied von 3 Jahren eingereiht; die 6. Gruppe umfaßt die Erstgebärenden von 30 Jahren aufwärts.

Die	1. Gruppe	umfaßt	60	Erstgebärende	im	Alter	von	13—17	Jahren
„	2. „	„	240	„	„	„	„	18—20	„
„	3. „	„	260	„	„	„	„	21—23	„
„	4. „	„	200	„	„	„	„	24—26	„
„	5. „	„	140	„	„	„	„	27—29	„
„	6. „	„	100	„	„	„	„	30—45	„

Die erste Gruppe umfaßt also die sogenannten zu jungen, die letzte die alten Erstgebärenden. Die Grenze der alten Erstgebärenden setzte ich, der Mehrzahl der Autoren folgend, mit 30 Jahren an.

Es wird meines Erachtens nicht uninteressant sein, über den Geburtsverlauf unserer jüngsten Erstgebärenden kurz zu referieren:

Es handelte sich um ein 13jähriges, ziemlich kräftiges, mäßig gut genährtes Mädchen. Erste Menstruation mit 12 Jahren, regelmäßig; Tag der letzten Menstruation und der ersten Kindesbewegungen unbekannt. Die Schwangere war immer gesund. Allgemein verengtes Becken mäßigen Grades: Sp. 23, Cr. 26, Tr. 28, D. B. 18, C. d. 12, C. v. 10·5 *cm*. Kind in II. H. L. Die erste Geburtsperiode dauerte 36, die zweite 2 Stunden. Plazenta in 15 Minuten spontan abgegangen (unvollständig). Nach Abgang der Plazenta starke Blutung; dieselbe steht prompt, nachdem die Plazenta- und Eihautreste aus dem Uterus manuell entfernt wurden. Dammriß ersten Grades, zwei Nähte. Das Kind, männlichen Geschlechtes, war 57 *cm* lang, 3650 *g* schwer. Wochenbett afebril. Das Kind wurde von der Mutter gestillt, wog bei der Entlassung 3720 *g*.

Die erste Frage, welche wir beantworten wollen, ist diejenige **der ersten Menstruation** und namentlich: **Läßt sich die erste Geburt mit dem frühen oder späten Eintreten der ersten Menstruation in Zusammenhang bringen?**

Es ist nicht leicht, diese Frage zu lösen. Das steht fest, daß bei denjenigen Völkern, bei welchen der Eintritt der Menstruation und der Geschlechtsreife ein früherer

ist, auch Kinderheiraten und zu frühe Konzeption nicht selten sind. Und im Gegenteil beweisen manche Autoren, daß sich bei den alten Erstgebärenden die erste Periode viel später einstellt wie sonst, daß also dadurch das ganze Geschlechtsleben, dementsprechend auch die erste Konzeption sich verspätet.

Der frühere oder spätere Eintritt der Menstruation ist abhängig von den verschiedensten Einflüssen; unter diesen sind besonders zu nennen: Klima, Rasse und Temperament, Lebensgewohnheiten, soziale Verhältnisse und Heredität.

Aus den Berechnungen, die ich in der Olmützer Gebäranstalt seinerzeit gemacht habe, geht hervor, daß sich für unsere Gegenden die erste Menstruation in folgendem Prozentverhältnis einstellt:

	Prozent		Prozent
im 11. Jahre	0·9	im 18. Jahre	8·7
„ 12. „	2·9	„ 19. „	3·5
„ 13. „	7·7	„ 20. „	3·1
„ 14. „	19·7	„ 21. „	0·8
„ 15. „	19	„ 22. „	0·6
„ 16. „	18·9	„ 23. „	0·1
„ 17. „	14	„ 24. „	0·1

Es gibt nicht viele Autoren, welche sich bemüht haben, den Zusammenhang der Erstgeburt mit dem Eintreten der ersten Menstruation zu ermitteln. Münder folgert aus seinen Untersuchungen, daß bei jungen Erstgebärenden die Menstruation etwas früher auftrete. Dasselbe beobachtete Bondy, nämlich daß nach seinen Untersuchungen bei den 14—17jährigen der häufigste Eintritt der ersten Periode auf das 14. Jahr fällt der nächsthäufige auf das 13. Jahr. Bei den 18—20jährigen ist das Optimum ebenfalls das 14. Jahr, hierauf folgt aber das 15. Jahr. Die 21—27jährigen geben das Optimum im 16. Jahr. Nach seiner Meinung bildet die früher eintretende erste Menstruation ein Zeichen der zeitig entwickelten Geschlechtsreife, wodurch der früh eintretende Geschlechtsverkehr und damit die frühe Konzeption gegeben ist.

Das Verhältnis der ersten Menstruation zu der Geburt ist für unsere Erstgebärende in folgender Tabelle wiedergegeben:

Eintritt der ersten Menstruation im Jahre	13—17	18—20	21—23	24—26	27—29	30—45
	Zahl der Fälle = Prozente					
11.	1 = 1·8	1 = 0·4	1 = 0·4	1 = 0·5	—	1 = 1·2
12.	8 = 14·3	5 = 2·3	5 = 2	3 = 1·7	6 = 4·9	3 = 3·7
13.	9 = 16·1	23 = 10	12 = 5	8 = 4·4	8 = 6·5	2 = 2·4
14.	18 = 32·1	64 = 28·2	53 = 22·2	39 = 21·8	19 = 15·4	21 = 25·6
15.	13 = 23·2	56 = 24·1	43 = 18·6	34 = 19	20 = 16·4	10 = 12·2
16.	6 = 10·7	46 = 20·2	48 = 20·1	37 = 20·7	28 = 22·8	15 = 18·3
17.	1 = 1·8	25 = 11	46 = 19·3	27 = 15·1	18 = 14·6	10 = 12·2
18.	—	6 = 2·7	21 = 8·8	11 = 6·1	12 = 9·7	6 = 7·3
19.	—	1 = 0·5[1]	6 = 2·4	13 = 7·3	5 = 4	5 = 6·1
20.	—	1 = 0·5	3 = 1·2	5 = 2·8	4 = 3·2	3 = 3·7
21.	—	—	—	1 = 0·5	1 = 0·8	—
22.	—	—	—	—	1 = 0·8	5 = 6·1
23.	—	—	—	—	—	—
24.	—	—	—	—	1 = 0·8	1 = 1·2

[1]) Eine Gebärende war überhaupt nicht menstruiert.

Wir ersehen aus dieser Tabelle, daß bei allen Gruppen, mit Ausnahme der fünften, der häufigste Eintritt der Menstruation in das 14. Jahr fällt, der nächsthäufigste auf das 15. Jahr, nur in der letzten Gruppe auf das 16. Jahr. Seit dem 18. Lebensjahre kann man beobachten, daß sich die erste Menstruation um so häufiger später einstellte, je später die Erstgeburt erfolgte, wenn auch der Unterschied kein so großer ist. Im allgemeinen können wir aber doch sagen, daß sich bei den älteren Erstgebärenden die erste Menstruation in einer größeren Anzahl erst nach dem 18. Jahre einstellt. Diese Frage, ob der Eintritt der Menstruation mit der frühen oder späten Erstgeburt im Zusammenhange steht, könnte vielleicht definitiv gelöst werden, wenn uns das Leben der Gebärenden mit Bezug auf den geschlechtlichen Verkehr bekannt wäre: das ist jedoch beinahe unmöglich.

In meiner früheren Arbeit „über die alten Erstgebärenden“ habe ich bereits auf einen Umstand aufmerksam gemacht, welcher mir bei der Erwägung der Ursachen der späten Geburt dieser Frauen aufgefallen ist und der dafür sprechen würde, daß tatsächlich ein Hindernis für die Konzeption zu bestehen scheint.

Unter den alten Erstgebärenden befanden sich damals 99 verheiratete Frauen, bei 71 konnte ich den Tag ihrer Vermählung feststellen. Wenn wir voraussetzen, daß durch die Ehe der geschlechtliche Verkehr wenigstens in den meisten Fällen geregelt wird, so können wir annehmen, falls die alten Erstgebärenden bald nach ihrer Trauung geschwängert würden, daß dies auch bei den anderen alten Primiparen der Fall gewesen wäre, wenn ihnen die Möglichkeit der Ehe zugekommen wäre.

Bei den verheirateten alten Erstgebärenden war die erste Geburt eingetreten:

bis zu Ende des 1. Jahres	28mal	= 39·4%
„ „ „ „ 2. „	20 „	= 28·2%
„ „ „ „ 3. „	8 „	= 11·2%
„ „ „ „ 4. „	2 „	= 2·9%
über 4 Jahre nach der Eheschließung	13 „	= 18·3%

Nach Kisch, welcher statistische Daten über 556 fruchtbare Ehen erhob, erfolgte die erste Niederkunft

bis zu 15 Monaten nach der Eheschließung	in 355 Fällen	= 63·8%
„ „ 2 Jahren „ „ „	„ 115 „	= 20·7%
„ „ 3 „ „ „ „	„ 60 „	= 10·8%
über 3 Jahre nach der Vermählung	„ 26 „	= 4·5%.

Aus diesem Vergleiche ersehen wir, daß die Zahl derjenigen Ehen, wo das erste Kind erst nach einer langen Reihe von Jahren zur Welt gekommen ist, bei den alten Erstgebärenden eine viel größere ist. Unter 71 Frauen befinden sich 15 = 21·2%, welche erst länger als 3 Jahre nach der Eheschließung entbunden haben; darunter 6 nach 5jähriger Ehe, 3 nach 12jähriger, 2 sogar nach 16jähriger steriler Ehe. Die erste Menstruation stellte sich bei diesen Frauen zwischen dem 13. bis 17. Jahre ein und war regelmäßig. Dieser Umstand bestätigt tatsächlich die Behauptung, daß bei den alten Erstgebärenden der Konzeption ein Hindernis im Wege steht. Es läßt sich aber kaum nachweisen, ob die Ursache dieser Erscheinung in einer Verspätung ihres geschlechtlichen Lebens oder in einer geschlechtlichen Indolenz, in den Entwicklungsanomalien oder in sozialen Verhältnissen zu suchen ist.

Mit Bezug auf das enge Becken variieren die Angaben der Autoren. Einige Autoren (z. B. Münder und Spitta) haben ein verengtes Becken bei den sehr jungen Erstgebärenden häufiger gefunden, andere dagegen (Cohnstein, Floeck, Kleinwächter) haben es gerade bei den alten Erstgebärenden öfter vorgefunden und haben

versucht, dieses Ereignis mit der späten Erstgeburt dieser Frauen in Zusammenhang zu bringen. Bondy findet auch bei den älteren Erstgebärenden eine auffallende Überzahl der engen Becken und erklärt diese Erscheinung dadurch, daß er für die Mehrzahl dieser engen Becken als Ätiologie die Rachitis heranzieht. „Bei der Rachitis ist nun einerseits der Eintritt der Geschlechtsreife häufig ein verspäteter, andrerseits dürfte vielleicht bei der Rachitischen die Herabsetzung der äußeren Reize im Sinne einer verspäteten Kohabitation und Konzeption wirken."

Bei unseren Erstgebärenden finden wir als Durchschnittszahl für das enge Becken mit einer Conjugata diagonalis von 11 *cm* darunter 86 = 8·6%.

Den einzelnen Gruppen nach verteilt sich das enge Becken folgendermaßen:

in der 1. Gruppe	4mal = 6·6%	in der 4. Gruppe	20mal = 10%
„ „ 2. „	14 „ = 5·8%	„ „ 5. „	22 „ = 16%
„ „ 3. „	19 „ = 7·3%	„ „ 6. „	9 „ = 9%

Die Häufigkeit des engen Beckens wird in der hiesigen Anstalt durchschnittlich für alle Gebärenden mit 10% angegeben. Hieraus ersehen wir, daß das enge Becken in den ersten 3 Gruppen seltener vorkommt, in der 4. und 6. Gruppe ist der Unterschied ein minimaler, nur die 5. Gruppe steht mit ihren 16% vereinzelt. Den Grund für diese Erscheinung konnte ich nicht ermitteln. Ich bin geneigt, dieses Faktum als einen Zufall zu betrachten, um so eher, nachdem wir wissen, daß sich die Frequenz des engen Beckens überhaupt in sehr großen Grenzen bewegt; aber auch die Angaben einiger Autoren über die Häufigkeit des engen Beckens für einen und denselben Ort zeigen wesentliche Differenzen. So wird zum Beispiel für Prag das Vorkommen des engen Beckens nach Pawlík mit 7·98%, nach Knapp mit 2·44%, nach Fischel mit 16% angegeben.

Weiter wollen wir uns beschäftigen mit der Dauer der Schwangerschaft bei unseren Erstgeschwängerten.

Die Dauer der Schwangerschaft war in den meisten Fällen eine normale, jedoch können wir beobachten, daß in einer größeren Anzahl der Fälle die Schwangerschaft vorzeitig unterbrochen wurde. Es handelte sich hierbei nicht so häufig um den Abortus, als vielmehr um die vorzeitige Geburt.

Die Zahl der Fehlgeburten betrug:

in der 1. Gruppe	1 = 1·7%	(darunter 1 künstliche)
„ „ 2. „	4 = 1·2%	(„ 1 „)
„ „ 3. „	13 = 5%	(„ 3 „)
„ „ 4. „	3 = 1·5%	(„ 0 „)
„ „ 5. „	3 = 2·1%	(„ 0 „)
„ „ 6. „	2 = 2%	(„ 1 „)

Die Ursache, weshalb der künstliche Abortus eingeleitet wurde, war:

Unkompensiertes Vitium mit Ödemen	2mal	(1. u. 2. Gruppe)
Tbc. pulmonum et laryngis	2 „	(3. Gruppe)
Asthma bronchiale	1 „	(6. „)
Retinitis albuminurica	1 „	(3. „)

Die Häufigkeit des Abortus läßt sich überhaupt sehr schwer bestimmen; es wird aber von allen Autoren eine größere Disposition von Mehrgebärenden — abgesehen von artefiziellen Aborten — hervorgehoben. Diese Tatsache deckt sich vollkommen mit unseren Erfahrungen.

Dagegen können wir uns überzeugen, daß die Anzahl der vorzeitigen Geburten eine viel größere ist und daß die Häufigkeit der Frühgeburten bei den alten Erstge-

bärenden die Zahl der Frühgeburten bei den übrigen weit übertrifft. Die vorzeitige Geburt wurde beobachtet:

in der 1. Gruppe	3mal	= 0·5%	
„ „ 2. „	22 „	= 9·2%	(darunter 1mal künstliche Frühgeburt)
„ „ 3. „	18 „	= 6·8%	
„ „ 4. „	15 „	= 7·5%	(„ 2 „ „ „)
„ „ 5. „	10 „	= 5%	(„ 1 „ „ „)
„ „ 6. „	18 „	= 18%	(„ 1 „ „ „)

Die Ursache zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt war

Vitium cordis	in 1 Fall	(2. Gruppe)
Nephritis	„ 3 Fällen	(4., 5., 6. Gruppe)
Chorea	„ 1 Fall	(4. Gruppe)

Die Zahl der Frühgeburten wird in der Olmützer Gebäranstalt durchschnittlich mit 5% berechnet. Wir sehen also, daß die Anzahl der Frühgeburten mit Ausnahme der 2. Gruppe die üblichen Grenzen nicht weit überschreitet, dagegen ist aber die Zahl der Frühgeburten bei den alten Erstgebärenden beinahe viermal so groß, wie es sonst der Fall ist. Diese Tatsache wird auch von anderen Autoren, welche sich mit der Niederkunft der alten Erstgebärenden beschäftigt haben, bestätigt; so hat zum Beispiel Steinmann die Frühgeburt in 17·4% beobachtet, v. Hecker in 17·5%, Ahlfeld in 19·6%, Floeck in 15·6%, Grunert in 14·9%; niedrigere Zahlen führen nur Prang mit 7·6% und Democh mit 5·3% an.

Die Ursache der vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft bleibt in den meisten Fällen unbekannt; nur in einigen wenigen Geburtsgeschichten finden wir Krankheiten notiert, welche als Ursache der Frühgeburt angedeutet werden könnten; so

Nephritis gravidarum	1mal	Vitium cordis	1mal
vorzeitige Lösung des Mutterkuchens	1 „	Lues	2 „
Blutungen in der Schwangerschaft	1 „	Eklampsie	3 „
Tbc. pulmonum	1 „	Zwillinge	4 „
Emphysema pulmonum	1 „		

Unsere Erfahrungen sowie die übereinstimmenden Nachrichten anderer Autoren sprechen in der Tat dafür, daß die Schwangerschaft bei den alten Erstgebärenden in einer großen Anzahl der Fälle anscheinend ohne jeden nachweisbaren Grund unterbrochen wird. Es läßt sich heute nicht entscheiden, ob die Ursache in der Insuffizienz der Gebärmuttermuskulatur oder in einer veränderten Tätigkeit der Ovarien zu suchen ist.

(Fortsetzung folgt.)

Bücherbesprechungen.

Paul Mathes, Prof. Dr. (Graz), Der Infantilismus, die Asthenie und deren Beziehungen zum Nervensystem (Berlin, Verlag S. Karger, 1912), 188 S., 8 Abbild., M. 6.—.

Zweck der umfassenden Studie ist die Präzisierung des anatomischen und klinischen Symptomenkomplexes des Infantilismus, jener Konstitutionsanomalie, bei der diejenigen Erscheinungen einer Altersstufe bestehen bleiben, die dem tatsächlichen Alter des Individuums nicht mehr zukommen. Alle dadurch bedingten Funktionsstörungen bilden den von Stiller so benannten Zustand der Asthenia universalis congenita. Der Infantilismus ist sonach als formale, die Asthenie als funktionelle Minusvariation aufzufassen. Der universelle Infantilismus bietet schwere, nicht zu verkennende Zustandsbilder; die zerstreut publizierten Bilder des partiellen Infantilismus jedoch zusammengestellt und gewertet zu haben, ist das Verdienst von Mathes. Der Infanti-

lismus kann sich am Skelett, Genitale, Gefäßsystem und am lymphatischen Apparat zeigen. Die Verengerung der vorderen Thoraxapertur, das Zurückbleiben des ventralen Teiles des knöchernen Brustkorbes hinter dem dorsalen, die Persistenz des infantilen Beckens, die Störungen der Proportionen im Längenwachstum, die Neigung zum Plattfuß sind die das Skelett betreffenden Hemmungsentwicklungen. Die infantile Form des Uterus, der Tuben und Ovarien und des ganzen Beckenbindegewebsapparates, Kleinheit des Herzens und Enge der Gefäße, der Status thymico-lymphaticus (Paltauf), die hypoplastische Konstitution, die Polyserositis und Chlorose sind Zustandsbilder, die durch infantile Persistenz begründet sind. Abnorme Behaarung und das Bestehenbleiben eines schmalen, spitzbogigen Gaumens sind weitere anatomische Charakteristika des Infantilismus. Die Ätiologie des Infantilismus liegt nicht in einer Ernährungsstörung des mütterlichen Organismus, da die Keimzellen ein davon ziemlich unabhängiges Leben führen, auch nicht in Tuberkulose der Eltern; dagegen sind Schwermetalle, Alkohol, Lues eher als keimschädigende Noxen anzusehen. Mathes verwirft den sogenannten angiospastischen Typus des Infantilismus (Lorrain), wonach Enge der Gefäße die Ursache der mangelhaften Entwicklung der Organe sei, auch anerkennt er den „multiglandulären" Infantilismus nicht, wonach Störungen der Drüsen mit innerer Sekretion das korrelative Wachstum der Organe hemmen, sondern er faßt den Infantilismus als eine germitativ determinierte Wachstumshemmung auf, die an verschieden großen Bezirken des Körpers zum Ausdruck kommen kann. Diese allgemeinen konstitutionellen Defekte führen zum Bilde der Asthenie, dem Zustande dauernder Krankheitsbereitschaft infantiler Individuen. Die Asthenie äußert sich in Enteroptose, im Prolaps, der Teilerscheinung asthenischer Enteroptose (die Parametritis chron. atrophicans faßt Mathes mit Recht gegenüber Freund nicht als Ursache nervöser Störungen, sondern als Nebenerscheinungen asthenischer Konstitution auf) und in der Neigung zur orthotischen Albuminurie und zu Phosphaturie; alle diese Zustände sind bedingt durch eine die Qualität der Gewebe betreffende infantile Hemmungsbildung. Klinisch äußert sich die Asthenie in Allgemeinklagen, die an einer abnorm psychopathischen Veranlagung der betreffenden Persönlichkeit gelegen sind, in Psychasthenie, die in psychischer Depression, Zyklothymie, Neurasthenie und Hysterie zum Ausdruck kommt, wie denn überhaupt Mathes die Stimmung als Maß der Konstitution auffaßt, und andrerseits auch in Überempfindlichkeit des sympathischen Nervensystems. Dieser Sympathizismus zeigt sich im Bereich des Zirkulationsapparates in Vasomotoreninsuffizienz, Herzklopfen, Herzneurose und nervöser Dyspepsie, in asthenischen Anfällen, die dem Bilde des Gallenstein- oder appendizitischen Anfalles gleichen, für deren Entstehen mit Unrecht das Coecum mobile in letzter Zeit beschuldigt wird. Auf dem Standpunkt stehend, daß bei der Menstruation die nervösen sympathischen Elemente die Vermittler der menstruellen Blutung sind, faßt Mathes auch die atypischen, menstruellen Blutungen sowie die Amenorrhöe als gesteigerte Reizempfänglichkeit Psychasthenischer auf, ebenso wie er die Dysmenorrhöe als abhängig vom allgemeinen Stimmungszustand, „direkt als Gradmesser des ehelichen Glückes" ansieht. Die Chlorose, Sterilität, die Schwangerschaftsbeschwerden, die gesteigerten Beschwerden bei gynaekologischer Erkrankung sind in der infantilen psychasthenischen Konstitution begründet.

Die Therapie der Psychasthenie liegt in psychischer Orthopädie, in der Bemühung, die Kranken aus ihrer Depression herauszubringen und sie von der absoluten Sicherheit der Wiedergenesung zu überzeugen.

Die vorliegende Studie wird sicher viel zur Kenntnis gewisser Zustände beitragen; daß Mathes aber die tätigen Trägerinnen der Frauenbewegung, die zum allergrößten Teile Ehefrauen und Mütter sind, zu den Infantil-Asthenischen rechnet und den „unverheirateten Mädchen nur die rücksichtsvolle Liebe des Bürgerhauses gönnt", ist eine Anschauung, die heute nicht mehr zeitgemäß ist. B. Bienenfeld (Wien).

Abderhalden, Schutzfermente des tierischen Organismus. Mit 8 Textfiguren. Berlin, Verlag von Julius Springer, 1910.

Das vorliegende Werk ist eine zusammenfassende Darstellung der zahlreichen in den letzten Jahren erschienenen Arbeiten Abderhaldens und seiner Mitarbeiter über die Schutzfermente des tierischen Organismus und schildert in fesselnder Sprache, stets geistrich in der Wertung der gewonnenen Befunde, von hoher Warte aus die Rolle der Fermente im Stoffhaushalt des tierischen Zellstaates. Die Fermente besorgen die

geeignete Zubereitung des zur Verbrennung dienenden Materiales und die stufenweise Erschließung des Energieinhaltes sowie das Zurechtzimmern des Zellbaues. Im intrauterinen Leben empfängt der Fötus nur körpereigen gemachtes Material von der Mutter, das er blut- und zelleigen macht. Mit der Geburt erwachsen dem Kinde neue Aufgaben. Mit Hilfe von Fermenten soll es die aufgenommene Nahrung für seine Körperzellen vorbereiten. Die Mutter erleichtert ihm diese Aufgabe durch die Abgabe der dem kindlichen Organismus angepaßten Milch. Nach Schluß der alleinigen Milchnahrung hat der Organismus neue, große Aufgaben zu erfüllen. Ihnen gerecht zu werden, ist zwischen Darm und die übrigen Organe die Leber eingeschaltet. Die Verdauung hat den Zweck, zu verhindern, daß Produkte in den Organismus übergehen, die weder dem Blute noch den Körperzellen angepaßt sind. Als körpereigene Stoffe bezeichnen wir jene Stoffe, die vollständig umgeprägt sind und in ihrer Struktur dem Grundplan der speziellen Art und des speziellen Individuums ganz entsprechen. Dem Eindringen von Körpern fremdartiger Struktur in die Blutbahn beugt der Organismus vor, indem er nur körpereigen und zunächst bluteigen gemachtes Material in den Kreislauf entläßt. Darm- und Leberzellen vollziehen beständig eine wichtige Sortierarbeit. Auch die Lymphe und die Lymphdrüsen verhindern das Eindringen blutfremden Materiales in die Zirkulation. Krebs- oder Sarkomzellen sind körperfremd, sie ordnen sich dem übrigen Zellstaat nicht mehr bei noch unter.

Die vom Autor zuerst angewandte „optische Methode", welche aus der Änderung des optischen Drehungsvermögens im Gefolge von Abbauvorgängen Schlüsse auf das Vorhandensein spezifischer Fermente gestattet, ermöglichte es Abderhalden, in die so wichtigen Geschehnisse einiges Licht dringen zu lassen. Normales Blutplasma ist auf eine Verdauung nicht eingerichtet. Nach parenteraler Eiweißzufuhr gewinnt das Plasma verdauende Kraft, was mit Hilfe der optischen Methode vom Autor vielfach erwiesen wurde und den Schluß gestattet, daß peptolytische Fermente im Plasma mobil geworden sind. Auch mittels Dialysierverfahrens konnte diese Tatsache bestätigt werden. Inaktivierung des Plasmas zerstört dessen Spaltungsfähigkeit. Als Prüfstein für seine Anschauungen hat Abderhalden die Sera schwangerer Frauen auf abbauende Kraft geprüft und stets positive Resultate erhalten. (Die Nachprüfung durch Ref. ergab, daß, wie Abderhalden selbst erwähnt, bei Zusatz von Schwangerenserum zur Peptonlösung sehr oft Fällungen entstehen, welche die Diaphanie des Mediums im Polarisationsapparat stören. Verdünnungen aber müssen innerhalb enger Grenzen bleiben. All dies erschwert die Ausführung des Versuches ungemein. Ref.) Auch mittels Dialysierverfahrens konnte der Autor die gleichen Unterschiede zwischen dem Serum Schwangerer und Nichtschwangerer erheben. Bei der eminenten praktischen Bedeutung des Befundes muß speziell dieses Verfahren eingehendst nachgeprüft und an einem großen Materiale auf seine diagnostische Brauchbarkeit erprobt werden. Der Autor wirft die gewiß interessante Frage auf, ob das Blutplasma von Eklamptischen aus Plazentargewebe etwa Abbaustufen von besonderer Giftigkeit bildet.

Die Studie enthält eine Fülle von Anregungen, deren Reiz der Leser sich wird kaum verschließen können. Die Bedeutung der Fermente für Physiologie und Pathologie ist in den letzten Jahren als eine ganz eminente anerkannt worden, und es wird uns nicht unvorbereitet finden, wenn manche Fragen der engsten Serologie durch Fermentstudien ihrer Lösung dereinst näher gebracht werden. Der Autor hat sich als bahnbrechender Vorarbeiter auf diesem wie auf so vielen anderen Gebieten der Chemie hervorragende Verdienste erworben.

Frankl (Wien).

Sammelreferate.

Zysten und Tumoren der Ovarien.

Sammelreferat aus dem Jahre 1910/11 von **B. Ehrlich,** Dresden.

(Fortsetzung und Schluß.)

Einen interessanten Fall von Spontanruptur einer vereiterten Zyste beschreibt Bovin: Eine 49jährige Patientin zeigte eine bis zum Nabel reichende Eier-

stocksgeschwulst, die eines Tages plötzlich verschwunden war. Keine Reaktion vom Peritoneum. Nach 15 Tagen kam die Patientin in die Klinik zurück mit der wiederaufgetretenen Geschwulst. Jetzt hohes Fieber, der Tumor war schmerzempfindlich. Bei der Operation fand sich derselbe zum größten Teil frei, mit glänzendem Überzug, der Inhalt jedoch war äußerst putrid, dünnflüssig. Die einkammerige, dünnwandige Eierstocksgeschwulst zeigte eine kleine, feste Partie, die mikroskopisch Karzinomstruktur aufwies. Die Infektion war wahrscheinlich durch Darmadhäsionen an der Basis des Tumors entstanden. Patientin geheilt. Ruptur einer Ovarialzyste unter der Geburt beobachteten Vorou und Frarier. Die Zyste gab ein Geburtshindernis ab und barst spontan. v. Winiwarter sah eine faustgroße retrouterine Hämatokele durch Follikelblutung aus einem kleinzystisch degenerierten Ovarium entstehen.

Lockyer berichtet über 3 Fälle von innerer Blutung infolge geplatzter Corpus luteum-Zysten. Anzeichen einer Tubar- oder Ovarialgravidität ließen sich ebensowenig wie in vorstehendem Falle nachweisen.

In einem Falle Sorbis hatte eine starke Blutung in eine zystische Höhle des vergrößerten Eierstockes stattgefunden und eine größere Geschwulst beziehungsweise Extrauteringravidität vorgetäuscht.

Zu dem Kapitel „Vereiterung von Ovarialzysten“ sind nachstehende Mitteilungen gemacht worden: Bauer (Entfernung eines im Puerperium vereiterten Eierstockkystoms); Gibbon (Vereiterung einer Ovarialzyste durch Tuberkulose); Gminder (Verjauchung einer Zyste durch Bacterium coli). Scalone fand bei einer 71jährigen, wegen Eierstockzyste laparotomierten Frau neben einer Adnextuberkulose eine große Ovarialzyste, die eine trübe, gelbe Flüssigkeit enthielt und deren Wände mit Tuberkeln in allen Entwicklungsformen besetzt war. Verfasser zieht den sehr wahrscheinlichen Schluß, daß es sich hier um die Ausbreitung auf die Wand einer serösen Zyste einer vorher bestandenen Tuberkulose der Tube und des Eierstockes handelte. Sonst bestanden keine wahrnehmbaren Herde von Tuberkeln im Organismus; auch das Peritoneum war frei von tuberkulöser Erkrankung.

v. Neugebauer berichtet 2 Fälle von Vereiterung von Ovarialzysten. In dem ersten handelte es sich um eine stark mit Bauchwand und Därmen verwachsene Zyste, die außer stinkendem Eiter und Gasen Dermoidbestandteile (Haare, Fettmassen) entleerte. Im zweiten Falle hatte Patientin zuerst die Operation verweigert, eine Stieldrehung zwang aber schließlich zum operativen Eingriff. Der Befund war ein analoger: Vereiterter multilokulärer Tumor, aber ohne Gasentwicklung. Beide Frauen genasen, obwohl es sich um sehr heruntergekommene und hochfiebernde handelte. Vereiterte Dermoidzysten s. besonders auch unter V.

Einen weiteren erheblichen Teil der vorliegenden Literatur nehmen die Veröffentlichungen über die Komplikationen der Ovarialzysten beziehungsweise -tumoren mit Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett ein. Unter den Gefahren seitens dieser Neubildungen stehen auch hier, bedingt durch die genannten Komplikationen, Stieldrehung und Ruptur an erster Stelle. In einigen Fällen gaben Ovarialtumoren Anlaß zu bedrohlichen Geburtsstörungen und erforderten die Operation (Kaiserschnitt, ventrale und vaginale Köliotomie). Alle Autoren empfehlen daher die frühzeitige Ovariotomie in der Schwangerschaft; eine Unterbrechung derselben pflegt in der großen Mehrzahl der Fälle nicht einzutreten. Auch doppelseitige Ovariotomien mit erhaltener Gravidität werden berichtet. Eine vollständige Angabe der dies-

bezüglichen Literatur, die das vorliegende Thema des Referenten nur streift, findet sich in dem „Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Gynaekologie und Geburtshilfe“ vom Jahre 1910 (XXIV. Jahrgang).

Von den selteneren zystösen Neubildungen berichten Flatau und Guilbert je ein polyzystisches (traubenförmiges) Ovarialkystom, Hinzelmann ein Oberflächenpapillom, und zwar dasselbe in seinen ersten Anfängen. Er fand gelegentlich der Operation einer doppelseitigen Hydrosalpinx auf dem lateralen Pol eines Ovariums ein rötlich-gelbes, sehr weiches Gebilde von der Größe einer sehr großen Haselnuß. Die Oberfläche war von zahlreichen tiefen Furchen durchzogen; die Geschwulst schien dem Ovarium breitbasig aufzusitzen. Erst ein Durchschnitt zeigte, daß sie nur durch einen schmalen Stiel mit dem Ovarium verbunden war, dicht an der Oberfläche zeigte sich eine erbsengroße Zyste. Mikroskopisches Bild: Die Oberfläche war überall mit einem niedrigen, einschichtigen Epithel bekleidet, das gleiche fand sich auf der Innenfläche der Zyste; das Bindegewebe stellenweise etwas zellreicher. Nach Pfannenstiel war daher die kleine Geschwulst als Adenoma papillare superficiale zu bezeichnen, entstanden aus einer Wucherung des Keimepithels.

Hierher dürfte wahrscheinlich auch der von Christian (s. oben) beschriebene Tumor, ein zylindrisches, tubulöses Epitheliom mit Wucherung der Luteinzellen zu rechnen sein.

Papilläre Zysten beziehungsweise Kystome werden mitgeteilt von: Bouchardt, Boldt (doppelseitiges papilläres Kystom mit subserösem Fibromyom), Jeannin und Brac (rechtseitiger Tumor mit vier orangengroßen Metastasen, Aszites). Forssner entfernte ein spontan geborstenes Cystadenoma papillare (51jährige Patientin), das bereits stellenweise die Struktur eines Adenokarzinoms darbot. Adenokarzinommassen ähnlicher Struktur füllten die Uterushöhle und die doppeltfaustgroße linke Tube aus, wahrscheinlich sekundär entstanden. Unmittelbares Resultat der Operation gut.

Die Veröffentlichungen über die gutartigen soliden Geschwülste (insbesondere Fibrome) bringen neben rein kasuistischen Angaben mancherlei Besonderheiten im klinischen Verhalten (Aszites, Stieldrehung, besondere Größe). Bemerkenswert sind die Fälle von Amann (Fibrom mit Aszites), Bastiani (Tumor mit Stieldrehung), Bégoin (5 Fibrome), Friedmann (sehr großes Fibrom, stielgedreht, beginnende Nekrose), Jakowski (multilokuläre Ovarialzyste mit einem Fibrom zwischen den zystisch degenerierten Partien des Ovariums), Kaarsberg (doppelte mannskopfgroße Fibrome), Stuht (2 Fälle von stielgedrehten fibrösen Ovarialtumoren), Wyder (2 Fibromyome des Eierstocks). Jayle fand bei einer 48jährigen Patientin, welche die Zeichen innerer Blutung aufwies, als Ursache derselben eine Ruptur eines kleinen Hämatoms eines Ovarialfibroms von zirka 500 *g*. In einem Falle von Grusdew hatte ein gestieltes Fibromyom das für diese Tumoren enorme Gewicht von 24 *kg* erreicht. An der Hand von 3 Fällen von gutartigen soliden Eierstocksgeschwülsten gibt Tikinads eine genaue histologische Charakteristik dieser Tumoren. Der Befund von embryonalen Gebilden in einem Falle läßt den Autor für gewisse Arten von gutartigen Tumoren (s. u.) eine embryonale Genese annehmen. Im übrigen sind seine Beobachtungen diese: 1. Fibrome und Fibromyome des Ovariums sind verhältnismäßig seltene Geschwülste, sie wachsen langsam und rufen keine besonderen Störungen hervor, so lange sie eine gewisse Größe nicht überschreiten. 2. Aszites kommt bei Fibromen, seltener oder gar nicht bei Fibromyomen vor; es ist daher dieses objektive Symptom für diese

Tumoren nicht charakteristisch. 3. Zusammen mit Fibromyomen können auch Adenofibromyome des Ovariums aus den in den Ovarien verbliebenen Resten des Wolffschen Körpers sich entwickeln.

Was nun die Arbeiten über die malignen Ovarialtumoren anbetrifft, so werden diejenigen über Karzinome hauptsächlich von dem Gesichtspunkt der primären oder sekundären (metastatischen) Entwicklung veröffentlicht. Größere Zusammenstellungen, in denen es sich zumeist um das Zusammentreffen von Eierstockskrebsen und Magendarmkarzinomen handelt, bringen Flaissier, der 14 Fälle von gleichzeitigem Magenkarzinom und doppelseitigen malignen Ovarialtumoren gesammelt hat, Runge, der ebenfalls speziell das Magenkarzinom und seine Beziehungen zur Gynaekologie und Geburtshilfe in einem eingehenden Referat bearbeitete, und Lenormant in einer zusammenfassenden Arbeit über die Beckenmetastasen bei Karzinomen der Oberbauchgegend, besonders des Magens. Eine eingehendere Besprechung dieser Arbeiten würde jedoch den Rahmen dieses Referates übersteigen.

Einzelne neue Fälle dieser Art der Metastasierung teilen ferner mit: Bobbio (beiderseitiger Ovarialkrebs bei Magenkarzinom), Oberndorfer (doppelseitige Ovarialkarzinome bei primärem Magenschleimhautkarzinom [2 Fälle]), Hartmann (metastatische Ovarialkarzinome bei Pyloruskrebs). Auch Garner nimmt in einem kasuistischen Beitrag die Ovarialtumoren als sekundäre an, wenngleich der primäre Sitz der Neubildung nicht sicher festgestellt werden konnte. Als außergewöhnlich muß die Metastasierung eines als primär angenommenen Bronchialkarzinoms (Adenokarzinom) in beide Ovarien betrachtet werden (Rollet). In einem Falle Dührssens (zystisches Ovarialkarzinom mit kleiner Metastase auf der Uterusrückwand) wird ebenfalls die Natur dieser Neubildung offen gelassen, doch weisen auch hier die ersten klinischen Erscheinungen (Magenbeschwerden, Abmagerung) auf eine sekundäre Entstehung hin.

Eine eingehende histologische Bearbeitung dieser sekundären Ovarialgeschwülste gibt Küster an der Hand folgender Operationspräparate:

Geschwulstknoten beider Ovarien, von denen außerdem das rechte Träger eines Dermoidkystoms ist, ferner ein Tumorknoten auf dem Peritoneum des Douglasbodens sowie ein harter, knolliger Tumor der großen Kurvatur des Magens; die Obduktion fügte diesen Befunden noch einen Karzinomknoten in der Leber hinzu. Die größere Geschwulst (mannskopfgroß) besteht aus Zysten, zum Teil mit Dermoidinhalt, und markigen, eigentümlich durchscheinenden Partien, welche makroskopisch ein Gemisch von Gallertkrebs, perivaskulärem Medullarkrebs und Drüsenkrebs darstellen. Der kleinere Tumor, hühnereigroß, zeigt ebenfalls zystische und markige Tumorknoten, die gleichfalls gallertig-drüsenschlauchähnliche Bilder geben.

Bezüglich des Verhältnisses dieser verschiedenen Krebse zueinander sagt Verfasser, daß solche differente Karzinome in einer Dermoidzyste wohl vorkommen könnten, ausgehend von den verschiedenen epithelialen Bestandteilen. Doch werden die verschiedenen Bilder dahin erklärt, daß die gallertige Degeneration sich nur da vorfindet, wo eine spärliche Gefäßversorgung besteht, daß dagegen in dem wohlgenährten, gefäßreichen Bindegewebe sich die Drüsen ohne Degenerationserscheinungen und in der Wand weiter Hohlräume sich in dichten Lagen ausbreiten, also die Verschiedenheit des Wachstums des Drüsenzellenkarzinoms sich nach dem Befund des verschiedenen Bodens und der verschiedenen Widerstände richtet, welche es beim Vordringen vorfindet.

Die karzinomatöse Erkrankung beider Ovarien wird daher auch als eine sekundäre metastatische aufgefaßt, als deren primärer Sitz der Magen in Betracht zu ziehen ist (Sektion). In dem größeren Tumor entwickelte sich zunächst das Karzinom in einem Dermoid. Der Weg der Metastasierung ist freilich nach Verfasser schwer zu erklären, da die Tumoren gut abgegrenzt und ausschälbar waren; doch scheint der transperitoneale Weg der wahrscheinlichere gewesen zu sein. Hinweis auf die zahlreiche Literatur der metastatischen Ovarialgeschwülste der letzten Jahre. Die weitgehende Verschiedenheit der histologischen Bilder des primären und sekundären Tumors steht der Annahme eines solchen Zusammenhanges leider nicht entgegen, sondern erklärt sich nach Verfasser aus der eingangs besprochenen anatomischen Verschiedenheit des Mutterbodens. Nächst dieser Abhängigkeit und Anpassungsfähigkeit epithelialer Geschwulstzellen bot der vorliegende Fall des Autors noch den Beweis, daß weder die Zellform noch die Formation der Zellverbände einen Schluß auf die Herkunft und damit eine histogenetische Diagnose ermöglichen.

Die Literatur der sogenannten Krukenbergschen Tumoren, bekanntlich die Kombination eines epithelialen und stromatogenen Geschwulstbestandteiles und ebenfalls der überwiegenden Mehrzahl nach sekundäre Neubildungen, wird vermehrt durch weitere Fälle von Hüssy, Amann und Krüger. Ersterer beobachtete ein auffallend langsames Wachstum und eine relative Gutartigkeit der Eierstockstumoren, die im übrigen die sämtlichen histologischen und klinischen Merkmale der genannten Geschwulstart boten sowohl die Doppelseitigkeit wie ihre metastatische Entwicklung. Die primäre Geschwulst war ein Magenkarzinom, das 5 Jahre vorher operiert worden war. Ziemlich die gleichen anatomischen Befunde wiesen die Fälle der beiden anderen Autoren auf.

Ob der von Cullen beobachtete Fall von teils sarkomatöser, teils karzinomatöser Geschwulstbildung den eigentlichen Krukenbergschen Tumoren mit ihren charakteristischen Eigenschaften zuzurechnen ist, konnte Referent aus der Mitteilung nicht ersehen.

Zu den primären Ovarialkarzinomen dürfte unter anderem der von Hesselbach gefundene krebsige Ovarialtumor, der ein absolutes Geburtshindernis abgab und schließlich den Kaiserschnitt erforderte, zu rechnen sein.

Auch die bei Jugendlichen beziehungsweise Kindern gefundenen karzinomatösen Neubildungen sind wohl immer primäre. Fälle dieser Art berichten: Grunert (Ovarialkarzinom von 2650 *g* bei einem 16jährigen, noch nicht menstruierten Mädchen), Vignard ein solches bei einem 8jährigen Kinde, das, aufs äußerste abgemagert, längere Zeit wegen Peritonitis tuberculosa behandelt worden war. In einem Falle Rosanoffs handelte es sich um ein erst 5jähriges Mädchen als Trägerin einer kindskopfgroßen Geschwulst. Dieselbe war schon vor 4 Jahren bemerkt worden und stellte histologisch keinen einheitlichen Tumor vor, sondern stellenweise Karzinom, stellenweise Sarkom.

In einer ausführlichen Arbeit von Vanverts, die sich mit allgemeinen Fragen, insbesondere operationstechnischen, beschäftigt, spricht sich dieser dahin aus, daß die Exstirpation maligner Tumoren des Ovariums sehr gute Resultate liefert, selbst in den Fällen, die man infolge des Fortschreitens der Tumoren in benachbarte Gewebe als inoperabel betrachten müßte. Denn im allgemeinen ist man nicht gewöhnt, nach unvollständiger Entfernung von Krebsgeschwülsten eine dauernde Heilung oder langdauernde Besserung zu sehen, wie es bei den Ovarialtumoren nicht so selten der Fall ist. In vielen Fällen ist man also zur Exstirpation der Neubildungen berechtigt.

wenn schon Adhäsionen mit der Umgebung bestehen; selbst wenn man Teile des Tumors zurücklassen muß, kann man vollständige Heilung oder langdauernden Stillstand der Wucherung beobachten. Verfasser stellt sich somit auf den Standpunkt derjenigen, welche auch noch in den Fällen operieren, die inoperabel erscheinen. Eine Probelaparotomie selbst in den ungünstigsten Fällen bringt schließlich noch die Sicherheit, daß der Tumor wirklich inoperabel ist. Autor schließt mit der Empfehlung, Geschwülste der Ovarien möglichst frühzeitig zu operieren, da auch bewegliche Tumoren sehr bald adhärent werden und in benachbarte Gewebe einbrechen können.

Ebenso wie beim Karzinom hat auch beim Sarkom die Frage der primären oder sekundären Entwicklung mehrfaches Interesse erregt und zu diesbezüglichen Mitteilungen geführt: So bezeichnet Amann in einem Falle von Portiosarkom die gleichzeitig bestehenden Ovarialtumoren als sekundäre. Die primäre Geschwulst sowohl wie die Metastasen zeigten vollkommen das gleiche histologische Bild des Rundzellensarkoms.

Stone beobachtete eine einseitige sarkomatöse Neubildung des Ovariums bei ebenfalls primärem Uterussarkom.

Einzelne primäre Sarkome des Ovariums veröffentlichen: Löwit, der bei einer 28jährigen Virgo einen übermannskopfgroßen myomatösen Uterus mit beiderseitigen faustgroßen soliden Eierstocksgeschwülsten fand, die eine leberartige Konsistenz und rötlich-weiße Färbung, für Sarkom charakteristisch, zeigten. Die mikroskopische Diagnose lautete auf gemischtzelliges Sarkom. In einem interessanten und seltenen Falle Polaks und Lankhouts (großes Sarkom beider Ovarien) hatten die metastatischen Geschwulstmassen des Abdomens den Ductus thoracicus arrodiert und einen Hydrops chylosus herbeigeführt. Die chylöse Flüssigkeit wurde nicht nur aus der Bauchhöhle während Lebzeiten der Patientin durch Punktion mehrmals entfernt, sondern auch aus der rechten Brusthöhle, was anatomisch nur durch eine abnorme Durchlässigkeit des Diaphragmas zu erklären war. Im Zwerchfell selbst wurden mehrere Metastasen gefunden.

Als ebenso selten dürfte ein Fall von Goldschmidt zu bezeichnen sein: Er fand in einem zystischen Parovarialtumor von Kindskopfgröße an dessen hinterer Wand einen derben, knolligen, mandarinengroßen Tumor, dessen Schnittfläche markiges Aussehen und einzelne linsengroße zystische Hohlräume mit glatter Membran zeigte. Die mikroskopische Untersuchung ergab für diesen markigen Tumor ein reines Spindelzellensarkom, ausgehend von der Bindegewebsschicht der Zystenwand. Aufstellungen der wenigen bisher bekannten Neubildungen des Parovariums an der Hand der Literatur. Es wurden gefunden: Karzinome, Adenomyome, Cystadenoma papillare, Fibrosarkome, doch noch nie, wie im vorliegenden Falle, ein reines Spindelzellensarkom.

Savariend operierte ein erst 3jähriges Mädchen mit großem Unterleibstumor, dessen Untersuchung ein fibrozellulares Sarkom ergab. Die Neubildung war rasch bis zu einem Gewichte von 4·5 *kg* gewachsen und wurde mit Erfolg entfernt.

Das Zusammentreffen von Sarkom und Mißbildung der weiblichen Genitalsphäre beobachteten Magnau und Pozzi. Sie operierten einen weiblichen Pseudohermaphroditen mit Ovarialsarkom. Heilung. Ein Fibrom und 4 Sarkome des Ovariums stellt ferner Dambrin zusammen.

In einer „Das Alveolärsarkom des Ovariums“ betitelten Arbeit von Wolff, die das Material der Heidelberger Klinik umfaßt und vorzugsweise histologische Fragen

erörtert, werden 14 Sarkome und 3 Endotheliome berücksichtigt (aus den letzten 10 Jahren). Von diesen Sarkomen werden 4 als Alveolärsarkome bezeichnet, und Verfasser empfiehlt, diese alte Bezeichnung, obgleich es nur ein Verlegenheitsname sei, beizubehalten.

Über die Endotheliome, die selteneren stromatogenen Neubildungen der Ovarien, liegen nur vereinzelte Mitteilungen vor. Kasuistische Fälle bringen Neu (Lymphangioendotheliom; rapider ungünstiger Verlauf trotz geglückter Operation), Rössle (Lymphangiom auf dem Boden eines Dermoids bei einem 10 Monate alten Mädchen) und Zinsser (zylindröses Peritheliom-Zylindrom).

In ausführlicher Weise behandelt Kraus einen Fall von tubulöser Endothelialgeschwulst, und zwar in ihrem Anfangsstadium. Die klinisch und pathologisch-anatomisch interessante Neubildung stellte einen kleinen, nur kirschkerngroßen Tumor im Ovarium dar, der sich schon makroskopisch als härterer und über die Oberfläche des Ovariums hervorragender Knoten kennzeichnete. Sonst fand sich im Körper des Organs nirgends eine Geschwulst dieser Art. Mikroskopisch fiel ein lappiger Bau auf mit kernarmem, teilweise hyalinem Bindegewebsnetzwerk, in dessen Maschen sich Zellnester befanden, die zylindrische Gebilde verursachten. Vielfache Verästelungen und Anastomosierungen derselben gaben das Bild kanalartiger, oft unentwirrbarer Zellkomplexe. Die Zellzylinder zeigten sich zwei- und auch mehrreihig und bildeten solide, nur scheinbar schlauchartige Verbände. Die einzelnen Zellen waren nur durch die basalstehenden Kerne zu isolieren, da ihre Zelleiber konfluierend erschienen. Die Zellen konnten zwar als epithelähnliche bezeichnet werden, glichen aber doch mehr jenen in endothelialen Tumoren. Ebenso wie in den unveränderten Bindegewebszügen fanden sich auch in den hyalin degenerierten kleine Gefäßchen, die wiederum infolge ihrer hyalinen Entartung der Wände zur Vermehrung des hyalinen Bestandes beitrugen. Auch mikroskopisch erschien der kleine Tumor als ein vollständig umschriebener Knoten, ein klassischer Beweis für die Art der unizentrischen Tumorbildung. Als endothelialer Tumor war er anzusprechen, weil sich nirgends ein Zusammenhang mit den Epithelien nachweisen ließ, ferner schlossen auch die Tumorzellen eine epitheliale Herkunft aus. Einen ähnlichen Fall fand Autor von Marchand beschrieben. Die Geschwulstart, für die derselbe die Bezeichnung: tubulöse Endothelialgeschwulst gewählt hat, erweist sich in klinischer und pathologisch-anatomischer Beziehung als gutartig; ob sie in gewissen Fällen als Vorstadium einer malignen Neubildung gelten kann, dürfte nach Verfasser kaum mit Sicherheit entschieden werden.

Zur Prognose dieser Tumoren gibt ferner Suppow einen Beitrag. Er operierte eine 35jährige Virgo, die 3 Jahre vorher wegen Eierstockszysten beiderseits ovariektomiert worden war, wegen erneuter Tumorbildung und Aszites. Bei der Operation erwies sich das ganze Netz von kleinen Geschwülsten durchsetzt, ebenso fanden sich zystöse Geschwülste an der vorderen Bauchwand und im Becken. Wegen der Unmöglichkeit der Operation wurde der Leib wieder geschlossen. Die mikroskopische Untersuchung der Knoten ergab eine zystöse Geschwulstbildung beziehungsweise Räume, die teils mit normalem, teils mit verändertem Blut angefüllt waren. Zwischen diesen und im Stroma lagerten Zellmassen, die an manchen Stellen ganze Alveolen ausfüllten und aus länglichen oder runden Zellen (Endothelien) mit großen Kernen bestanden. Autor glaubt, daß dieses Endotheliom trotz der Ausdehnung erst nach jener ersten Operation entstanden und als eine selbständige Geschwulstbildung zu betrachten sei.

Von den selteneren Formen der malignen Ovarialgeschwülste, die zu den ovulogenen bereits stark neigen, berichten Schauta und Neu je einen Fall von Struma ovarii. Ersterer demonstrierte einen kokosnußgroßen Ovarialtumor, der auf dem Durchschnitt alle Merkmale einer gewöhnlichen Halsstruma zeigte, deren mikroskopische Untersuchung ebenfalls das vollständige Bild der Schilddrüse bot. Daneben fand sich auf dem Durchschnitt ein Hohlraum von Mandarinengröße mit verkalkter Schale, der als Inhalt nur nekrotisch strukturloses Gewebe enthielt. Der letztgenannte Anteil war wohl als Dermoid anzusprechen. Dieser Befund dürfte vorzugsweise die Ansicht der meisten Autoren stützen, die die Ovarialstrumen als teratomatösen Ursprunges ansprechen. Sie zeigen wie die echten Teratome Zellatypie, exzessives Wachstum und die Fähigkeit zur malignen Umbildung. Wenn nun auch eine Struma ovarii benigner und maligner zu unterscheiden sei, so dürfe doch das Auftreten kompakter Zellsäulen wie im vorliegenden Falle nicht an sich als Malignität aufgefasst werden, da diese, analog anderen embryologischen Bildern, als Vorstufen phylogenetischer Entwicklung zu erklären seien und Malignität solcher Zellwucherung erst nach Einbruch in Nachbargewebe, besonders in Blutgefäße, anzunehmen sei.

Von dem Falle Neus war bemerkenswert, daß der Tumor Kindskopfgröße und die charakteristische Nierenform zeigte. Kein Aszites. Neu hält die Geschwulst für eine Struma benigna, wenngleich die Prognose sehr vorsichtig zu stellen sei, da oft nach Jahren noch Rezidive gefolgt seien. Auch er schließt sich der Meinung der Autoren an, die diese Ovarialneubildung als Teratomanlage betrachten. Rudimente anderer Keimblätter wurden nicht gefunden. Der makroskopische und mikroskopische Befund wich in keiner Weise von dem der schon früher beobachteten Ovarialstrumen beziehungsweise Halsstrumen ab. Eine klinische Diagnose dieser seltenen Tumoren dürfte vorläufig noch ausgeschlossen sein; vielleicht würde die Nierenform, die auch von anderen Autoren schon hervorgehoben wird, eine gewisse Beachtung verdienen.

Die ovulogene Genese dieser Tumoren wird besonders durch einen weiteren Fall Polis gestützt. Er fand bei einer 41jährigen Multipara eine rechtseitige, ebenfalls kindskopfgroße Ovarialgeschwulst, deren eine Hälfte, zystenähnlich, die Bestandteile eines Dermoids mit Talgdrüsen, Fett und Haaren enthielt, während die andere aus einer fleischigen, schon äußerlich einer Struma ähnlichen Masse bestand. Die histologische Untersuchung bestätigte die Vermutung. Der gleichzeitige Befund des Dermoids ließ ohne weiteres die Frage über die Herkunft der Struma ovarii klar erscheinen, bestätigte zudem die Meinung der Autoren von der nicht eben starken Malignität dieser Geschwulstart.

Den seltenen Fall einer Nebennierengeschwulst des Ovariums konnte Vonwiller beobachten: Der kleinfaustgroße Tumor entstammte einer 27jährigen Frau und zeigte histologisch den typischen Befund der Hypernephrome; er war nach Ansicht des Verfassers tatsächlich im Ovarium entstanden, wie auch die bisher bekannten wenigen Fälle — es sind deren nur vier (Pick, v. Rosthorn, Sternberg, Peham) —, da die Tumorkapsel noch Ovarialgewebe enthielt, ein Befund, so fügt Verfasser hinzu, der bei der Größe der Geschwulst für die Entwicklung innerhalb des Ovariums freilich nicht absolut beweisend sein dürfte. Bekanntlich sind akzessorische Nebenniere wie in der Nierenrinde so auch im Ligamentum latum von Marchand u. a. beobachtet und von Varaldo auch im Ovarium gesehen worden.

Dagegen handelte es sich in einem Falle Neus um eine wirkliche Geschwulstbildung in Gestalt eines Hypernephroms. Dasselbe wird seiner klinischen Eigen-

schaften wegen von ihm als malignes bezeichnet. Einen weiteren Fall von Hypernephrom berichtet Gaudier, den Referent nur ergänzungsweise anführt, da er aus früheren Jahren stammt; deswegen fehlen auch Einzelheiten.

Die Literatur der interessanten ovulogenen Neubildungen, der Dermoide und Teratome, hat durch zahlreiche Beiträge eine weitere Bereicherung erfahren. Neben mannigfaltigen klinischen Besonderheiten und histologischen Variationen und seltenen Nebenbefunden hat insbesondere auch die Frage der malignen Degeneration und damit die prognostische Stellung der Dermoide mehrfaches Interesse erweckt. Die mannigfaltigen Komplikationen seitens dieser Tumoren finden gleichfalls zahlreiche neue Beispiele, die Referent nur andeutungsweise und in kurzen Stichworten anführen kann.

Zunächst einige interessante kasuistische Fälle: Rueder fand post partum einer Erstgebärenden einen großen Unterleibstumor, der einer Gravidität von 6 bis 7 Monaten entsprach und sich bei der Operation als zystische Ovarialgeschwulst erwies; starke Verwachsungen mit der Leber, woraus zu schließen war, daß sie bereits in der Schwangerschaft bestanden hatte. Bei dem Versuche, diese Adhäsionen zu lösen, starke parenchymatöse Blutungen, die nur durch feste Tamponade gestillt werden konnte. Bei den jedesmaligen Lockerungen derselben wiederum beträchtliche Blutungen, so daß das letzte Ende des Tampons erst nach $3^1/_2$ Wochen entfernt werden konnte. Keinerlei Reaktion im Tamponadenbett. Die seröse Zyste wies die verschiedenen Dermoidbestandteile auf. In einem zweiten Falle mit intensiven „schneidenden“ Schmerzen in der Blase, die schließlich zur Operation zwangen, fand sich ein kleiner, mit der Blase breit verwachsener Tumor, der in seinem Innern mehrere, zum Teil außerordentlich scharfe Knochenstücke beherbergte (Dermoid).

Ein von Amann beobachtetes Dermoid enthielt eine deutliche rudimentäre Augenanlage, zwei solche von Cleveland Schilddrüsen- beziehungsweise Hirnsubstanz. Den Fällen von Fettkugelinhalt von Dermoiden fügt Kaarsberg einen neuen hinzu.

Schottländer demonstrierte 2 Dermoidzysten, die aus abgeschnürtem Ovarialgewebe entstanden waren, wenigstens konnte in dem einen Falle der Beweis erbracht werden, insofern als ein längerer Strang von einem dicht am Uterus liegenden geschrumpften Eierstocksabschnitt nach einer um 360° gedrehten Dermoidzyste führte. Er weist auf die im Gegensatz zur eigentlichen Verdoppelung nicht seltenen Zerschnürungen des Eierstockes und auf die Tatsache hin, daß relativ häufig in abgeschnürten Partien Geschwülste, insbesondere Dermoide, entstehen. Entgegen Seitz möchte er für diese abgeschnürten Teile nicht die Bezeichnung Ovarium accessorium, sondern vielleicht O. aberrans wählen. Die auf einer fötalen Entwicklungsstörung beruhende Zerschnürung dürfte weit häufiger sein als die im extrauterinen Leben erworbene. Zufolge der nachgewiesenen Stieldrehung aber muß in dem letzteren Falle mit dieser Entstehungsmöglichkeit gerechnet werden.

Seinen Ausgang vom Parovarium nahm ein von Zacharias beschriebenes Dermoid, welches noch zudem die Komplikation dreifacher Stieldrehung zeigte.

Entsprechend den so mannigfachen Komplikationen der zystischen und soliden Eierstocksgeschwülste im allgemeinen (siehe in den vorausgehenden Abschnitten) boten auch die Dermoide im speziellen noch vielfach einen oder sogar mehrfache Nebenbefunde. Fälle dieser Art fanden: Lucy (doppelseitiges Dermoid mit Ruptur in die Bauchhöhle), Herzog (Dermoidzyste mit Ruptur und

doppelter Stieltorsion), Brauns (doppelseitige Dermoide, Geburtshindernis, Kaiserschnitt), Beckmann (kindskopfgroßes vereitertes Dermoid, welches ebenfalls den Kaiserschnitt erforderte), Ferran (doppelseitige Dermoide), Manton (Dermoide beider Ovarien und Schwangerschaft). Letzterer bespricht an der Hand der Literatur (19 Fälle) dieses auffällige, gleichzeitige Bestehen von beiderseitiger Tumorbildung und Schwangerschaft. Die Gefahren dieses Zusammentreffens werden eingehender auf Grund der gesammelten Fälle erörtert. Ferner Fruhinsholz: Intraligamentär entwickelte Dermoidzyste, Geburtshindernis, spätere Entfernung.

Als weitere Komplikation der Dermoidzysten wird mehrfach das Auftreten von Vereiterung derselben berichtet, und zwar erfolgte in einem Falle Neus dieselbe im Verlaufe eines Puerperalfiebers, in einem anderen desselben Autors durch Typhusbazillen, $^3/_4$ Jahre nach überstandener Krankheit. Im Stuhl und Dermoidinhalt wurden Reinkulturen noch nachgewiesen. Dieselbe Infektion lag in dem Falle Kriwskis vor: Bei einer Patientin, die einen Typhus durchgemacht hatte, zwangen Beschwerden seitens einer Unterleibsgeschwulst zur Operation. Es wurden 2 Ovarialzysten gefunden, von denen die eine, kindskopfgroß, bei der Punktion neben Fett und Haaren einen dicken, klebrigen, dunkelgrünen Eiter entleerte. Die andere Zyste, mannsfaustgroß, wurde daraufhin in toto entfernt; sie enthielt zwar ebenfalls Haare und Fett, war aber nicht vereitert, ihr Inhalt erwies sich auch bakteriologisch als steril. Dagegen wurden in dem gefundenen Eiter Typhusbakterien in Reinkulturen angetroffen.

Die Infektion einer Dermoidzyste mit Tuberkulose beobachtete Rosenthal. Er legte Präparate vor, ein mannskopfgroßes, linkseitiges, mehrkammeriges Dermoid und große Pyosalpinx und rechtseitiges faustgroßes, einkammeriges Dermoid mit geringer Tubenschwellung; von diesen Tumoren bot der linke unter anderen Haut und Hautdrüsen, Haare, Knochen, Drüsen dar, aber keine Anzeichen von Tuberkulose; dagegen war der rechtseitige massenhaft von Riesenzellen, Tuberkeln und Nekrosen durchsetzt; auch vereinzelte Tuberkelbazillen konnten nachgewiesen werden. Die Infektion dürfte, wie Rosenthal annimmt, mit Wahrscheinlichkeit von der linken Tube auf den rechten Tumor übergegangen, die Tube wiederum wahrscheinlich hämatogen von den Lungen aus infiziert worden sein.

Die doppelseitigen Dermoidzysten speziell sind Gegenstand einer Arbeit Voccaris. Er stellt aus der Literatur 130 Fälle von Doppelseitigkeit der Geschwulstbildung zusammen, denen er zwei eigene Beobachtungen hinzufügt. Bezüglich des klinischen Verhaltens ist hervorzuheben, daß das bilaterale Auftreten von Dermoiden gewöhnlich keine bedeutenden Menstruationsstörungen, ja auch nicht einmal eine sehr häufige Sterilität verursacht. Die verschiedenen Komplikationen, welche die Tumoren treffen können, sind auf Grund der gesammelten Literatur häufiger in den Fällen von doppelten als in denen von einfachen Geschwülsten, so Stieldrehung, Vereiterung. Aszites tritt selten auf. Die karzinomatöse Entartung, der die Dermoidzysten ziemlich häufig ausgesetzt sind, tritt bei doppelten Tumoren nicht so häufig auf, befällt auch meist nur einen derselben. Bezüglich der Genese der multiplen Dermoidgeschwülste des Eierstockes finden wir eine genügende Erklärung in der Blastomerentheorie von Bonnet.

Die feinere Struktur der Ganglienzellen in Dermoiden ist von Wolff eingehender studiert worden. Sie enthalten nach seinen Untersuchungen Substanzen, die sich nach der Nisslschen Methode spezifisch färben und deren Anordnung und Bau

den gleichen Verhältnissen der normalen Ganglienzellen des Menschen entsprechen. Die Hypothese, daß die sogenannten Spinalganglienzellen in Ovarialdermoiden „Ureier" seien, kann keine Geltung haben, da in ersteren Nissl-Schollen, in den Ureiern solche niemals nachweisbar sind. Die Struktur der Nissl-Schollen in den Ganglienzellen der untersuchten Dermoide zeigt, daß in der Rückenmarksanlage nur die sensiblen Zellensäulen angelegt sind, während die motorischen fehlen.

Dermoidzysten bei Kindern fanden Cuff (9jähriges Mädchen) und Rössle (10 Monate altes Kind). Zu letzterem s. a. u. Endotheliome.

Die maligne Degeneration der Ovarialdermoide und damit die Frage ihrer Metastasierung beziehungsweise ihrer klinischen Stellung hat mehrfaches Interesse erregt.

So kommt Boxer auf Grund seiner Beobachtungen an drei operierten und geheilt entlassenen Fällen zu folgenden Schlüssen: Zwischen zystischen und soliden Teratomen (Dermoiden und Teratomen) kommen insofern Übergangsformen vor, als auch in den ersteren fötale Gewebsbestandteile enthalten sein und von ihnen wucherungsfähige Implantationen (im ersten Falle Glia) gesetzt werden können. Die Unterscheidung peritonealer Metastasen bei Dermoidkarzinom (2. Fall) von ähnlich aussehenden, neben einem Dermoid gefundenen, ganz harmlosen Bildungen (Fall 3) ist makroskopisch kaum möglich. Der Befund disseminierter Herde auf der Serosa bei Dermoiden soll daher nicht dazu bestimmen, von einer Radikaloperation abzusehen.

Nadal und Laconture fanden bei einer Patientin doppelseitige Dermoidzysten, die ihrem Inhalt nach makroskopisch nichts Besonderes boten. Doch zeigte die eine mit ihrer anliegenden Wand eine innige Verwachsung mit dem Uterus. Mikroskopisch fanden sich hier Talgdrüsen, einige besonders lange Papillen und eine an Muskelfasern reiche Hautschicht. Das Pflasterepithel dieser war stark hypertrophiert, teils zeigte es hyperplastische Veränderungen seiner Elemente. Man fand auch Riesenzellen, irreguläre Zellformen und Störungen in der Anordnung der Zellen. An anderen Stellen sah man Zellkomplexe in die Unterlage eindringen und an anderen das typische Bild des Kankroids. Die maligne Degeneration ging also vom Pflasterepithel aus. Der an die krebsigen Stellen anstoßende Uterus war völlig normal, allerdings hier stark infiltriert.

Als Möglichkeiten der malignen Degeneration von Ovarialdermoiden werden in einer Arbeit Wolffs folgende angegeben: 1. Die Entstehung aus der Keimanlage des Dermoids; 2. aus dem nicht zum Zapfen gehörenden Gewebe der Wand eines Dermoids; 3. durch Vereinigung eines Dermoids mit einem malignen Tumor des zum Dermoid gehörigen Eierstockes; 4. durch maligne Degeneration eines mit dem Dermoid kombinierten primär benignen Tumors; 5. durch Metastasierung ortsfremder Geschwülste im Dermoid oder durch Übergang benachbarter Tumoren auf das Dermoid.

Es werden 3—5 gewöhnlich als Kombination von Dermoiden mit malignen Tumoren zusammengefaßt und 1—2 gewöhnlich als maligne Degeneration angesprochen, wenngleich eine solche Einteilung nicht für alle Fälle anwendbar ist.

Neben dem topographischen Verhalten ist auch der mikroskopische Aufbau als Unterscheidungsmerkmal bezüglich der Einreihung zu beachten. Da der Dermoidzapfen Geschwulstformationen enthält, die im Ovarium nicht vorkommen (verhorntes, mehrschichtiges Pflasterepithel, Drüsen usw.), fallen die von den genannten Gebilden ausgehenden Geschwülste unter die Klasse 1. Noch schwieriger ist die Entscheidung, wenn es sich um Geschwülste handelt, welche zum Beispiel Dermoidwand und Eier-

stocksrest ergriffen haben und von denen man weiß, daß sie sowohl in Dermoiden wie auch im Ovarialgewebe vorkommen können, wie zum Beispiel die Endotheliome.

Von den Geschwülsten der epithelialen Zellreihen finden sich zumeist Plattenepithelkarzinome. Er selbst hat aus der Literatur neben 43 Plattenepithelkarzinomen nur zwei andere Karzinome, eines von einer Mammaanlage, ein anderes von einer Schilddrüsenanlage ausgehend, auffinden können.

Von den histoiden Tumoren sind Spindel- und Rundzellensarkome, auch Melanosarkome und ein alveolär gebautes Sarkom beschrieben worden. Ein auffallend hoher Prozentsatz gehört der Klasse von Geschwülsten an, welche eine etwas schwankende bistogenetische Stellung einnehmen und die man gewöhnlich von den Endothelien der Blut- oder Lymphbahn ableitet. Besprechung eines Falles der letzteren Art: Dermoid, mannskopfgroß, stielgedreht, in der Wandung erbsen- bis walnußgroße Höcker, die im Durchschnitt nekrotisch und blutig imbibiert sind. Typische Dermoidbestandteile beim Durchschneiden; an der Radix mesenterii kleine, linsengroße, papilläre Exkreszenzen.

Die mikroskopische Diagnose der verschiedenen Partien (nekrotische Wandpartien, Zapfen, Stränge und Tochterzysten) ergab verschiedene Bilder: Die dem Zapfen entnommenen Teile ergaben das typische Bild des aus 3 Keimblättern stammenden Teratoms, die den Randpartien entnommenen boten das Aussehen des Endothelioms, andere aus den nekrotischen Teilen ergaben ein Adenokarzinom, auch Zellanordnungen wie im Carcinoma solidum und polymorphzelligen Sarkom waren zu finden.

Verfasser ist daher geneigt, wegen der Vielgestaltigkeit der Tumorzellen diese Geschwulst den Endotheliomen zuzurechnen, da die Endothelien eine Mittelstellung zwischen Epithelien und den Zellen der Bindegewebsreihe einnehmen, bei Karzinom andrerseits ein solches Variieren nicht vorkommt, höchstens beim Sarkokarzinom.

Als Ursache der prävalierenden Endotheliomentwicklung in Dermoiden wird von einigen Autoren der von dem Dermoidbrei ausgehende Reiz beziehungsweise die Reizwirkung der abgestoßenen Epidermisprodukte angegeben (Erweiterung der präexistenten Lymphräume). Verfasser glaubt im vorliegenden Falle eine derartige Entstehungsursache als nicht wahrscheinlich annehmen zu müssen. Es sind noch andere als rein mechanische Momente für das Entstehen der Lymphangioendotheliome in Dermoiden geltend zu machen; andrerseits war es nicht möglich, auf Grund mehrerer eigener Beobachtungen eine derartige Reizwirkung (gutartige Endothelwucherungen in Dermoiden) diese von Schottmüller aufgestellte mechanische Theorie abzulehnen.

Über die Entwicklung der soliden Ovarialteratome äußert sich Sjoval auf Grund der Untersuchung von fünf einschlägigen Fällen: Die Teratomgenese sei komplizierter, als gegenwärtig zumeist angenommen werde. Was zunächst die Natur der Mutterzellen dieser ovulogenen Neubildungen anbetreffe, so stehe er auf dem Boden der Marchand-Bonnetschen Theorie. Der Geschwulstkeim entwickle sich primär, wenn auch stark verlangsamt. Aber während der Entwicklung unterliege er dem Milieueinfluß und erhalte erst dadurch seinen definitiven Gewebscharakter. Träger der Malignität seien in den Teratomen hauptsächlich die Organanlagen, die schon bei einfacher Mißbildung ein geringes Anpassungsvermögen an das Milieu zeigten; dies seien vorzugsweise die Anlagen des Zentralnervensystems, die des Digestionstraktus und Respirationstraktus.

Neue kasuistische Fälle von Teratomen liegen diesmal nicht vor.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Aus der italienischen Literatur.

Von Dr. **P. Schreiber**, Düsseldorf.

1. Alfieri: **Fibromiomi della vagina.** (Annali di Ostetricia e Ginecologia, 1910, Nr. 8.)
2. Ballerini: **I valori chimici e fisico-chimici del siero di sangue nella eclampsia e nell' albuminuria e loro rapporti con alcuni dati prognostici e terapeutici nella malattia.** (Annali di Ostetricia e Ginecologia, 1910, Nr. 4.)
3. Derselbe: **Considerazioni anatomo-cliniche sul prolasso genitale.** (Annali di Ostetricia e Ginecologia, 1910, Nr. 10.)
4. Bandino: **L'uso del forcipe nella pratica ostetrica rurale.** (La clinica ostetrica, 1910, Fasc. 1.)
5. Barnabò: **Sulla eziologia delle convulsioni nei bambini.** (La clinica ostetrica, 1910, Fasc. 18, 19.)
6. Caldesi: **Terapia dell' aborto.** (Annali di Ostetricia e Ginecologia, 1910, Nr. 3.)
7. Caliri: **Contributo allo studio della leucocitosi e della formula leucocitaria nelle suppurationi pelviche e nella gravidanza extrauterina.** (Annali di Ostetricia e Ginecologia, 1910, Nr. 4.)
8. Castelli: **Studio di pelviologia e pelvigrafia ostetrica.** (Annali di Ostetricia e Ginecologia, 1910, Nr. 8.)
9. Conforti: **Contributo alla conoscenza del processo di riparazione delle ferite nell' ovaia di conigli.** (Annali di Ostetricia e Ginecologia. 1910. Nr. 5.)
10. Costa: **Studî anatomici ed osservationi cliniche per la pubiotomia.** (Annali di Ostetricia e Ginecologia, 1910, Nr. 6.)
11. Cuzzi: **Contributo allo studio delle cisti vaginali in rapporto alla loro genesi.** (Annali di Ostetricia e Ginecologia, 1910, Nr. 1.)
12. Ferroni: **Il trattamento dei vizii pelvici nella clinica di Parma durante l'ultimo triennio.** (Annali di Ostetricia e Ginecologia, 1910, Nr. 2.)
13. Derselbe: **Tripanosomiasi sperimentale e gravidanza.** (Annali di Ostetricia e Ginecologia, 1910, Nr. 5.)
14. Derselbe: **Due gravidanze extrauterine rispettivamente associate a tubercolosi salpingea e ad adenomiomi degli angoli tubarici.** (Annali di Ostetricia e Ginecologia. 1910, Nr. 1.)
15. Fossati: **I bacteri del canal cervicale nei fibromi e il tecnicismo operatorio.** (Annali di Ostetricia e Ginecologia, 1910, Nr. 9.)
16. Gaifami jun.: **Il compostamento istologico in Gravidanza della mucosa della portio.** (Annali di Ostetricia e Ginecologia, 1910, Nr. 7.)
17. Gargiulo: **Frattura spontanea della tibia e del perone in una gestante.** (La clinica ostetrica, 1910, Fasc. 9.)
18. Derselbe: **Un tipico caso di febbre mestruale.** (La clinica ostetrica, 1910, Fasc. 23.)
19. Garofalo: **Le iniezioni di olio grigio nella cura della sifilide.** (La clinica ostetrica. 1910, Fasc. 7, 8.)
20. Gasbarrini: **Su una forma particolare di reazione della mucosa uterina in seguito ad alcuni traumi. „Placentazione artificiale di Leo Loeb.“** (Annali di Ostetricia e Ginecologia, 1910, Nr. 10.)
21. Derselbe: **Sulla struttura e sull' evoluzione delle „monster cells“ di Minot.** (Annali di Ostetricia e Ginecologia, 1910, Nr. 10.)
22. Guelmi: **Tre casi di peritonite tubercolare e uno complicato ad ovarosalpingite tubercolare trattate e guarite con la laparotomia.** (La clinica ostetrica, 1910, Fasc. 6.)
23. Derselbe: **Cisti dermoide suppurata. Rottura della sacca nelle manovre di estrazione.** (La clinica ostetrica, 1910, Fasc. 12.)
24. Impallomeni: **In causa di violenze carnali.** (La clinica ostetrica, 1910, Fasc. 1.)
25. Isidori: **Distocia per ritentione acuta di urina.** (La clinica ostetrica, 1910, Fasc. 20.)
26. La Torre: **Sulla puericultura intrauterina.** (La clinica ostetria, 1910, Fasc. 1.)
27. Derselbe: **Intorno alla cura della dismenorrea.** (La clinica ostetrica, 1910, Fasc. 4.)
28. Derselbe: **Impressioni e ricordi intorno alle primipare attempate.** (La clinica ostetrica, 1910, Fasc. 9—24.)

29. Mangiagalli: **Terapia non chirurgica del cancro dell' utero.** (Annali di Ostetricia e Ginecologia, 1910, Nr. 9.)

30. Martini: **Sui sarcomi primitivi del connettivo pelvico.** (Annali di Ostetricia e Ginecologia, 1910, Nr. 12.)

31. Mirto: **Quanto la parabiosi possa chiarirci alcuni fenomeni gravidici.** (Annali di Ostetricia e Ginecologia, 1910, Nr. 8.)

32. Nubiola: **Della cura antitossica dell' eclampsia.** (La clinica ostetrica, 1910, Fasc. 3.)

33. Pedrini: **Una casistica di sieroreazioni di Wassermann nel campo ostetrico.** (Annali di Ostetricia e Ginecologia, 1910, Nr. 8.)

34. Pestalozza: **Il taglio cesareo.** (Annali di Ostetricia e Ginecologia, 1910, Nr. 11.)

35. Poli: **Un caso di struma ovarii.** (Annali di Ostetricia e Ginecologia, 1910, Nr. 3.)

36. Polizzotti: **Sulla istogenesi delle cisti della vagina.** (Annali di Ostetricia e Ginecologia, 1910, Nr. 8.)

37. Derselbe: **Sulla stafilococcemia puerperale.** (Annali di Ostetricia e Ginecologia, 1910, Nr. 8.)

38. Derselbe: **Le iniezioni endovenose di sublimato nella infezione puerperale. Loro influenza sull'indice opsonico e sull' indice leucocitario.** (Annali di Ostetricia e Ginecologia, 1910, Nr. 9.)

39. Romeo: **Distocia fetale e distocia materna.** (La clinica ostetrica, 1910, Fasc. 11, 12.)

40. Sambalino: **Le capsule surrenale in gravidanza e puerperio.** (Annali di Ostetricia e Ginecologia, 1910, Nr. 5.)

41. Santini: **Contributo alla batteriologia delle malattie dei genitali interni muliebri.** (Annali di Ostetricia e Ginecologia, 1910, Nr. 7.)

42. Sapelli: **Due casi di gravidanza complicata da fibromiomi.** (La clinica ostetrica, 1910, Fasc. 5.)

43. Scalone: **Sull' istogenesi vascolare del leiomioma dell' utero.** (Annali di Ostetricia e Ginecologia, 1910, Nr. 7.)

44. Scolari: **Gli ultimi 25 casi di dilatazione meccanica.** (La clinica ostetrica, 1910, Fasc. 20 ff.)

45. Valtorta: **La funzione genitale nelle donne operate di castrazione unilaterale.** (Annali di Ostetricia e Ginecologia, 1910, Nr. 4.)

46. Verdelli: **Per alcuni casi di gravidanza extrauterina.** (Annali di Ostetricia e Ginecologia, 1910, Nr. 9.)

47. Viana: **Alcune ricerche sulla resistenza dei globuli bianchi polinucleati nel sangue materno e fetale.** (Annali di Ostetricia e Ginecologia, 1910, Nr. 8.)

48. Vincenzoni: **Il forcipe nelle presentazioni podaliche varietà natiche.** (Annali di Ostetricia e Ginecologia, 1910, Nr. 2.)

49. Zappi-Recordati: **Contributo alla cura della metrite cronica.** (La clinica ostetrica, 1910, Fasc. 3.)

Alfieri (1) hat 2 Fälle von Fibromyom der Vagina beobachtet und untersucht. Der erste war ein reines Myom des Septum vesico-vaginale ohne jede nähere Verbindung mit Vagina, Blase oder Urethra, bestehend aus Muskelzellen mit sehr spärlichem Zwischengewebe. Die Zellen der Media der vorhandenen Gefäße gingen ohne jede Begrenzung in die Tumorzellen über. Als Ursprung dieses Tumors bezeichnet er die Gefäße des Septum vesico-vaginale oder aberrierte Muskelfasern der Blase, Harnröhre oder Scheide, oder Residuen des Gartnerschen Ganges. Der zweite Tumor war ein Fibromyom, das in der Muskelschicht der Vaginalwand lag und auch sicher von ihren Muskelzellen seinen Ausgang nahm.

Ballerini (2) untersuchte bei 11 Fällen von Eklampsie und 9 Fällen von Albuminurie (meist höheren Grades) das Blutserum auf: Spezifisches Gewicht, Gesamtstickstoff, Harnstoff, Chloride, Trockenrückstand, Aschenbestandteile, molekulare Konzentration, elektrische Leitbarkeit, Viskosität. Er findet, daß das spezifische Gewicht gegenüber der Norm erniedrigt ist, daß der Gesamtstickstoff absolut vermindert, relativ zum spezifischen Gewicht aber vermehrt und sehr starken Schwankungen unterworfen ist, daß der NaCl-Gehalt unverändert ist, daß die molekulare Konzentration

im allgemeinen normal, in einigen Fällen aber stark erniedrigt ist, daß Wassermenge, Trockenrückstand und Aschenbestandteile gewöhnlich der Densität entsprechen, daß die elektrische Leitungsfähigkeit und die Viskosität unverändert sind. Letztere steht in direktem Verhältnis zur Densität, im umgekehrten zur Leitungsfähigkeit. Der Harnstoff ist gewöhnlich vermehrt, meist in direktem Verhältnis zur molekularen Konzentration. Für die Genese der Krankheit ergeben sich daraus keinerlei Anhaltspunkte, wohl aber glaubt er die Ergebnisse seiner Untersuchungen therapeutisch und prognostisch verwerten zu können. Er neigt zu der Ansicht, daß die Chloridretention die Symptome auslöst und deshalb sofort eine entsprechende Therapie einzuleiten, jedenfalls von der Verabreichung von physiologischer Kochsalzlösung abzusehen ist. Der Harnstoffgehalt ist prognostisch wichtig, im Gegensatz zur Gefrierpunktserniedrigung, die keine konstanten Resultate gibt.

Ballerini (3). Nach ausführlicher Besprechung der vorhandenen Arbeiten aus früherer und neuerer Zeit über die Genese des Genitalprolapses bekennt er sich zu der Ansicht, daß eine Erschlaffung der Ligamente und der Fascia endopelvina das primäre Moment bei der Entstehung des Prolapses sein müsse. Seine Operationsmethode ist nicht für alle Fälle dieselbe, sondern richtet sich nach der Art des Prolapses. Von 114 Fällen wurden operiert: 8 nach Hegar-Simon (in letzter Zeit nicht mehr angewandt) mit 2 Rezidiven, in 8 Fällen mit gleichzeitig vorhandenen Tumoren oder vollständiger Erschlaffung der Halteapparate wurde die Hysterektomie ausgeführt mit nachfolgender vorderer und hinterer Kolporrhaphie und Dammplastik (keine Rezidive), 12mal wurde nach Schauta operiert (1 Rezidiv sehr geringen Grades) bei Frauen in der Menopause mit ziemlich erheblicher Zystozele oder bei vorderer Enterozele und einigermaßen normal großem Uterus. 82 Frauen wurden mit Kolporrhaphia ant. et post. und Perineoplastik behandelt. Bei der vorderen Kolporrhaphie wird besonders darauf geachtet, nach entsprechender Exzision eines Schleimhautfaszienlappens die Blase möglichst weit abzulösen und zurückzuschieben, dann eine genaue Fasziennaht, eventuell mit transperitonealer Fixation der Faszie an den untersten Teil des Korpus. Schleimhautnaht. Bei der hinteren Kolporrhaphie werden etwa vorhandene Rektokele und Douglasokele reponiert und ein möglichst starkes Septum gebildet. Auf eine Freilegung und Naht der Levatorschenkel legt er keinen Wert (gewöhnlich konnte er wie Bumm keine eigentlichen Levatorschenkel finden), er macht aber tiefgreifende Nähte. Mit diesen individualisierenden Operationsmethoden hatte er unter 77 nachuntersuchten Fällen 7 Rezidive (davon 2 leichtester Art) = 90% Dauerheilung.

Barnabò (5) gibt als nervöses Zentrum für die Entstehung der Krämpfe bei Kindern den Bulbus an, aber auch Reizung der Hirnrinde kann zuweilen Krämpfe hervorrufen. Am häufigsten betroffen ist das erste Lebensjahr, besonders die ersten 6 Monate. Die folgenden Jahre zeigen ein rasches Absinken der Frequenz. Nach dem 4. Jahre sind Krämpfe selten. Ätiologisch spielt die Heredität die größte Rolle, und zwar kommen nicht nur Krämpfe, sondern auch Tuberkulose, Syphilis, Alkoholismus der Eltern in Betracht. Andere Momente sind allgemeine Schwäche der Kinder selbst, Frühgeburt. Äußere Einflüsse können Krämpfe auslösen, wie Überhitzung, schlechte Zimmerluft (CO), ferner angeborene Affektionen, Herzfehler etc., Intoxikationen, ferner Sturzgeburten, schwere Geburten mit Kompression des Schädels oder Impression von Schädelknochen, Zangengeburten, Traumen, dann Infektionskrankheiten und lokale Entzündungen, Vergiftungen, Autointoxikation bei Nieren- und Darmkrankheiten etc., Krankheiten des Nervensystems und schmerzhafte Affektionen anderer Körperstellen durch Reizwirkung.

Caldesi (6). Nach einleitenden Bemerkungen über die Definition des Begriffs Abort bespricht er die Ursachen: 1. von seiten des Vaters besonders die Syphilis, ferner schlechter Ernährungszustand, akute und chronische Krankheiten, Erkrankung der Geschlechtsdrüsen, zu große Jugend und zu hohes Alter; 2. von Seite der Mütter. Prädisponierend kommen in Frage das Alter, vorhergegangene Schwangerschaften, eventuell auch das Temperament (Neigung zu Gemütserregungen), schlechte hygienische Verhältnisse, schwere Arbeit, habituelle Obstipation, Unterernährung. Als direkte Ursachen sind zu nennen: Gemütserschütterungen, zu ungestümer und zu häufiger Koitus, chirurgische Eingriffe, besonders an den äußeren Genitalien und am Kollum. Viel wichtiger sind die Infektionskrankheiten, vor allem die Syphilis. Auch Intoxikationen (Alkoholismus, Bleivergiftung), Autointoxikationen (Leber-Nierenkrankkeiten, Basedow) und Krankheiten des Zirkulationsapparates, die zu Stauungen im Geschlechtsapparate führen, kommen in Betracht. Neben der Syphilis ist die häufigste Ursache die Endometritis, oft mit gleichzeitiger Metritis, sodann Veränderungen am Kollum (Einrisse etc.), Lageveränderungen, Reste chronischer entzündlicher Erkrankungen. Weniger Bedeutung haben Tumoren der Adnexe und des Uterus, ausgenommen die submukösen und intramuralen Myome. Zu erwähnen sind ferner die Entwicklungsanomalien (Hypoplasie mit verminderter Fähigkeit zu dezidualer Reaktion); 3. von seiten des Eies: Mißbildungen, Fruchttod, Gefäßveränderungen im Nabelstrang, amniotische Stränge, Veränderungen des Chorion und der Dezidua, Plazentaranomalien. Diagnose der Gravidität und des drohenden Abortes. Prophylaxe: Behandlung von Lokal- und Allgemeinerkrankungen, Hygiene, Vermeidung zu strenger Arbeit, zu starker Bewegungen (Sport) und von Gemütserschütterungen. Therapie: Bei drohendem Abort (wenn nicht der Allgemeinzustand eine schnelle Beendigung verlangt) absolute Ruhe, Antipyrin, Viburnum. Die Erfolge (nur in 37% Abort) waren um so besser, je jünger die Gravidität. Bei unvermeidbarem Abort und unverletztem Ei Abwarten bei absoluter Bettruhe. Bei stärkerer Blutung Tamponade der Scheide. Eventuell Chinin, während Sekalepräparate kontraindiziert sind, solange ein intrauteriner Eingriff noch in Frage kommen kann. Bei Blutung und stehender Zervix Tamponade des Zervikalkanals mit oder ohne Glyzerin in späteren Monaten Ballon und Tarnierscher Dilatator. Unter 81 so behandelten Fällen mit unversehrtem Ei verliefen 61 spontan, 20 erforderten operative Fingriffe. Bei inkompletem Abort und totaler Retention der Plazenta Abwarten, und zwar desto länger, je jünger das Ei. Bei kleinen Plazentarresten Auskratzung. Wo Dilatation notwendig, Hegarstifte oder Uterovaginaltamponade. Die Ausräumung vom 4. Monat an, wenn irgend möglich, manuell oder instrumentell unter Leitung des Fingers. In den ersten 3 Monaten Auskratzung. Von 225 Fällen wurden 43 digital, 94 instrumentell, 78 kombiniert ausgeräumt. Zweimal traten leichte Infektionen ein, einmal ein Todesfall an Embolie. Bei septischem Abort wurde prinzipiell sofort ausgeräumt, unter 209 Fällen 123mal instrumentell, 15mal manuell, 59mal kombiniert, 10mal erfolgte septische Endometritis, 8mal Salpingo-Oophoritis. 1 Todesfall an Typhus, 1 an Pneumonie und 5, die schon beim Eintritt eine manifeste Peritonitis hatten. Bei septischem Abort folgt der Ausräumung immer eine reichliche antiseptische Ausspülung, Ätzung mit Jodtinktur und Tamponade des Uterus. Nachbehandlung: während der ersten 24 Stunden Eisblase, in den ersten Tagen Sekalepräparate. Besonders zu beachten sind leichte entzündliche Erkrankungen in der Umgebung des Uterus, sowie Lageveränderungen, die im Wochenbett einer Korrektion am leichtesten zugänglich sind. Anschließend folgt eine Besprechung des Myoms als Komplikation des Aborts und die Retroflexio, dann die Missed abortion (5 Fälle) und die Blasenmole (7 Fälle).

Caliri (7) untersuchte 64 Fälle von Eiterungen im Bereiche des Beckens und 41 Fälle von Extrauteringravidität. Er fand bei akuten Eiterungen immer Hyperleukozytose, die gegen das subakute Stadium hin abnimmt und im chronischen Stadium verschwindet, bei neuem Aufflackern des Prozesses wieder erscheint. Bei entzündlichen Erkrankungen weist eine Hyperleukozytose auch geringen Grades mit großer Wahrscheinlichkeit auf eine Eiterung hin. Die Hyperleukozytose zeigt eine gewisse Stabilität und Progressivität und die Rückkehr zu normalen Werten ist immer eine allmähliche. Diese Gesetze für das Verhalten der Leukozyten im allgemeinen gelten auch für die neutrophilen polymorphkernigen, dagegen sind die eosinophilen anfangs wenig zahlreich, nehmen aber mit fortschreitender Heilung an Zahl zu, was als ein prognostisch günstiges Zeichen gelten kann. Dasselbe gilt auch für die mononukleären, während die basophilen polymorphkernigen nichts besonderes zeigen. Das Erscheinen von jungen roten Blutkörperchen erlaubt keinerlei Schlüsse. Bei der Extrauteringravidität sind Leukozytenzahl und Verhalten der einzelnen Leukozytenarten gewöhnlich unverändert, bei frischen Blutergüssen steigt aber oft die Leukozytenzahl zu hohen Werten, doch ist die Leukozytose von kurzer Dauer. Bei andauernder Leukozytose ist immer an eine Infektion des Blutergusses zu denken.

Castelli (8). An zahlreichen Becken untersuchte er die Bedeutung der Distantia ileo-pectinea (Distanz zwischen Spin. il. post. sup. und Em. ileopectinea) der „corda dell' arco pelvico anteriore" (Distanz zwischen beiden Em. ileopectineae) und der Distantia symphysiopectinea beiderseits (Distanz zwischen Mitte der Symphyse und Em. ileopectinea jeder Seite). Er fand, daß diese Maße, die leicht auch an der Lebenden gemessen werden können, für die Diagnose von Beckenasymmetrien von großer Bedeutung sind und besonders bei graphischer Darstellung ein sehr anschauliches Bild von der Art der Beckenveränderung geben.

Costa (10). Ausgedehnte Untersuchungen an großem Materiale, darunter an 42 puerperalen Leichen, über die rationellste Operationstechnik der Pubeotomie. Die anatomischen Studien betrafen besonders die Gefäßverteilung im Operationsgebiet. (Nach Injektion von einem Bismutgemisch wurden sehr schöne radiographische Bilder gewonnen.) Er erwähnt ausführlich die Methoden von Gigli, Calderini, van de Velde, Doederlein, Bumm, Tandler, Seeligmann und bespricht Vorteile und Nachteile einer jeden und beschreibt dann seine eigene, vorher an der Leiche ausprobierte, dann auch an der Lebenden mit bestem Erfolge angewandte Technik. Hautschnitt: Horizontale ein Querfinger oberhalb des Arcus pubis von der Medianlinie bis zu einer Vertikalen, die durch das Tuberculum pubis geht, dann längs dieser Vertikalen herunter bis zur halben Höhe der großen Schamlippe. Leichtes Ablösen des medianen Hautlappens. Einen Querfinger unterhalb des unteren Randes des absteigenden Schambeinastes werden 2 starke Klemmen eingeführt, die bis zum Rande des Knochens vordringen, die Radix clitoridis umfassend unter Leitung des Fingers, und zwar die erste zirka 2 *cm* von der Mittellinie, die zweite $2^1/_2$—3 *cm* von der ersten nach außen. Mitten zwischen den beiden Klemmen wird die Fascia perinei superficialis durchtrennt, die Ränder auseinandergehalten, dann die darunterliegende Radix clitoridis nochmals doppelt gefaßt, zugleich auch die Fascia perinei media und beide durchtrennt und ligiert. Man gelangt nun mit dem Finger um den Rand des Schambeinastes herum bis zur Insertionsstelle der Fascia perinei profunda (Fascia pelvis). Die Nadel wird auf dem Finger eingeführt und mit der Spitze gegen den Knochen vorgeschoben, nachdem mit leichtem Druck die Fascia pelvis durchbohrt worden ist. Der obere Wundrand wird jetzt emporgezogen und die Spitze der Nadel etwas medialwärts vom Tuberculum pubicum zur

Wunde herausgeleitet. Der Sägeschnitt liegt in einer Vertikalen, die etwas medialwärts vom Tub. pubic. beginnt. Durch die präventive Blutstillung gelingt die Operation fast ohne einen Tropfen Blutverlust, da die Weichteile unterhalb des Schambogens inklusive Plexus Santorini medialwärts verschoben werden. Die Blase glaubt er ohne weiteres vermeiden zu können.

Ferroni (12) berichtet über 169 Fälle von engem Becken, davon 98 unter C. V. 9 *cm*, unter letzteren 37·7% spontane Geburten, 60·2% operative Eingriffe, von welchen 26·8% direkt durch das enge Becken indiziert waren. Mütterliche Mortalität 1·1% (1 Fall von Pubeotomie), kindliche Mortalität 9·5%. Unter allen 169 Fällen 51·8% Spontangeburten, mütterliche Mortalität 0·6%, kindliche Mortalität 7·3%. An der Zahl der Spontangeburten beteiligen sich Erstgebärende und Mehrgebärende ziemlich gleichmäßig. Die künstliche Frühgeburt wurde nur in 5·1% der Fälle ausgeführt. Er empfiehlt sie für gewisse Fälle, wo eine längere Schwangerschaftsdauer für das Wohl der Mutter nicht wünschenswert erscheint, in allen anderen Fällen möchte er das Ende der Schwangerschaft abwarten wegen der schlechten Prognose für das Kind. Die prophylaktische Wendung kam zweimal zur Anwendung. Er empfiehlt sie nicht, einmal, weil der Erfolg nicht immer abzuschätzen ist, andrerseits der Eingriff, da wo er leicht gelingt, vielleicht nicht notwendig war. Vielmehr empfiehlt er, den natürlichen Kräften soviel wie möglich zu überlassen und dann die Zange anzulegen, wo diese nicht hinreichen, aber doch den Kopf soweit vorbereitet haben, daß die Zange ohne Schädigung des Kindes gemacht werden kann. Wo dies nicht der Fall ist, kommen die Pubeotomie und der Kaiserschnitt in Betracht. Die Pubeotomie wurde 7mal ausgeführt. Als untere Grenze gibt er eine C. V. von 73 *mm* an, darunter möchte er nicht gehen, wenn nicht mit Sicherheit ein kleines Kind anzunehmen ist. Eine obere Grenze läßt sich nicht angeben, weil oft bei relativ weitem Becken ein großer Kopf die hohe Zange ausschließt und dieses Verhältnis nicht immer genau abschätzbar ist. Deshalb läßt er in zweifelhaften Fällen der Pubeotomie einen schonenden Zangenversuch vorangehen. Die Extraktion wird der Pubeotomie sofort angeschlossen, weil die Indikation gewöhnlich eine dringliche ist. Als Methode wählt er gewöhnlich die subkutane. Kontraindiziert ist die Pubeotomie bei Primiparen mit infantilem Genitale, bei bestehender Infektion, bei ungenügend erweitertem Muttermund. Der Kaiserschnitt wurde ebenfalls 7mal ausgeführt, 3mal nach Sänger, 3mal nach Sellheim, einmal demolierend bei Osteomalazie und gleichzeitigem Dermoid. Außer den absoluten Kaiserschnittsbecken möchte er für den Kaiserschnit solche Fälle reservieren, bei denen die Pubeotomie keine günstigen Resultate gibt (Primipare, Infantilismus, unvollkommene Erweiterung), eventuell auch bei durch Saprophyten bedingtem Fieber, in diesem Falle extraperitoneal nach Sellheim. Den klassischen Kaiserschnitt möchte er nicht ganz aufgeben. Er wendet ihn an bei größter Dringlichkeit, stehender Blase und nicht zu langer Geburtsdauer. Doch auch die Pubeotomie möchte er durch den extraperitonealen Kaiserschnitt nicht verdrängen lassen, sondern möchte ihr wie dem klassischen Kaiserschnitt und der hohen Zange ein bestimmtes, wenn auch nicht eng umschriebenes Gebiet zuweisen.

(Schluß folgt.)

Vereinsberichte.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung vom 12. Dezember 1911. Vorsitzender: Wertheim; Schriftführer: Regnier.

Demonstrationen:

I. Werner: Übertragene Nebenhornschwangerschaft (erscheint ausführlich).

II. Waldstein: Zur Histologie der Kolpohyperplasia cystica.

Waldstein bespricht zwei Fälle von Kolpohyperplasia cystica und demonstriert die zugehörigen histologischen Präparate.

Fall I betrifft eine VII-Gebärende, bei der die Erkrankung kurz vor der Entbindung konstatiert wurde und ca. 12—14 Tage nach der Entbindung vollständig abgeklungen war. Der II. Fall bezieht sich auf eine V-para, welche vom 6. Monate der Schwangerschaft bis ans Schwangerschaftsende an Kolpohyperplasia cystica litt, bei der gleichfalls der krankhafte Prozeß der Vagina ca. 2 Wochen p. p. gänzlich geschwunden war. Die Wochenbetten verliefen afebril. Das klinische Bild war in beiden Fällen ungefähr das gleiche; die Scheide war in größeren und kleineren Bezirken von dicht gestellten hirsekorn- bis bohnengroßen Erhabenheiten besetzt, welch letztere schon durch die Palpation erkennbare, gasgefüllte Hohlräume darstellten. Außerdem war die Vagina durch papilläre Exkreszenzen aufgerauht wie bei Vaginitis granulosa. Beide Frauen litten an Fluor emphysematosus.

Die histologischen Präparate sind außerordentlich vielgestaltig. Die zystösen Hohlräume entsprechen zum Teil erweiterten Lymphgefäßen, zum Teil auseinander getriebenen Gewebsspalten. Die ersteren sind, soweit sie nur geringen Umfang eingenommen haben, von Endothel ausgekleidet, während die letzteren keine eigene Wand besitzen. Für diese läßt sich der Nachweis erbringen, daß sie von Infiltraten ihren Ausgang genommen haben. Das Gefäßendothel ist streckenweise in Riesenzellen umgewandelt, so zwar, daß einzelne Lymphspalten von Riesenzellenkomplexen direkt ausgefüllt erscheinen. Vereinzelt dürften auch Bindegewebszellen sich in Riesenzellen umgewandelt haben. In Fall I ist der Lymphgefäßapparat stellenweise zu lymphangiomatösen Komplexen verändert. Durch Einbruch gashaltiger Zystchen in Blutbahnen wurden diese stellenweise eröffnet, was zu Blutungen ins Gewebe und in die Hohlräume Anlaß gab.

In bakteriologischer Hinsicht sei erwähnt, daß sich sowohl im Gewebe als in Hohlräumen Bazillen nachweisen ließen. Auch kulturell konnten gasbildende Stäbchen gezüchtet werden. Da deren Reinzüchtung jedoch nicht gelang, wurden Tierexperimente in der Weise angestellt, daß gashaltige Stücke der Vaginalschleimhaut Meerschweinchen subkutan implantiert wurden. Dies hatte zur Folge, daß sich um die Implantationsstelle ein leichtes subkutanes Emphysem entwickelte; es entleerte sich auch aus den Stichkanälen schaumiges Sekret; die Tiere waren durch einige Zeit scheinbar etwas leidend, doch erholten sie sich nach 3—4 Tagen vollständig und blieben am Leben.

III. Halban: Uterusperforationen. (Erschien ausführlich im Zentralblatt für Gynaekologie, 1912, Nr. 6.)

Diskussion.

Latzko: Ich möchte mir an Herrn Prof. Halban eine Anfrage erlauben; er sprach in seinem Vortrage von Verletzungen mit der Löffelzange. Ich habe früher die gynaekologische Abteilung des Wiedener Krankenhauses geleitet und weiß nicht, wie jetzt an derselben gearbeitet wird, ob mit der Löffel- oder mit der Kornzange?

Halban: Die Verletzungen, von denen ich sprach, wurden auswärts gesetzt: die eine Verletzung in der Anstalt selbst kam mit der Curette zustande.

Latzko: Es ist ein großer Unterschied, ob man mit der Kornzange oder mit der Löffelzange arbeitet, da die Löffelzange einen größeren Umfang hat, daher mit größerer Gewalt eingeführt werden muß, so daß dabei wie durch den Hegarschen Stift bei weichem Uterus Perforationen zustande kommen können. Halban ist ein Schauta-Schüler und dürfte daher ebenso wie Schauta auf dem Standpunkte stehen, daß zur Ausräumung von Abortusresten der Finger benutzt werden soll. Bei mir ist immer, wenigstens in all den Fällen, wo der Zervikalkanal nicht bequem zugänglich war, nach Erweiterung mit Laminaria, mit Kornzange und Curette eingegangen worden. Ich freue mich übrigens, daß Halban bezüglich der Indikationsstellung auf einem ähnlichen Standpunkt steht, wie ich ihn das letztemal in Kürze entwickelt habe. Bei Perforationen mit spitzen Instrumenten, welche von verläßlicher Seite gesetzt wurden, kann man immerhin zuwarten. Aber gerade bei dem Material, wie es Halban zur Verfügung steht, und das mir ja genau bekannt ist, kann man über die Qualität der Ärzte — es sind nicht immer Ärzte —, die früher eingegriffen haben, nichts Sicheres aussagen. Ob man den Uterus exstirpieren soll oder nicht, unterliegt individueller Indikations-

stellung. Ich selbst habe in einer Reihe von Fällen kleine Perforationsöffnungen einfach genäht und auch damit gute Resultate erzielt.

Wertheim: Ich hätte gedacht, daß in dem Falle, in dem Halban den Uterus nach 4stündiger Beobachtung exstirpiert hat, es genügt hätte, den Douglas zu eröffnen, den Uterus vorzuziehen und zu nähen. Die Perforationsöffnung, welche am Präparate durch ein Holzstäbchen klaffend gehalten ist, sieht allerdings ziemlich groß aus, doch muß man berücksichtigen, daß sich der Muskel sonst fest retrahiert, und daß gewöhnlich von einer offenen Kommunikation nicht die Rede ist. Ich hätte, da die Perforation sich an der Klinik selbst ereignet hat, gedacht, daß man in diesem Falle mit der Douglasdrainage das Auslangen hätte finden können. Ich muß daran festhalten, daß, wenn man unter reinen Verhältnissen mit der Uterussonde oder mit dem Hegarschen Stift eine Perforation macht, nicht gleich zur Laparotomie und zur Exstirpation des Uterus zu greifen braucht.

Latzko: Es liegt mir viel daran, daß in diesem letzten Punkte vollkommene Klarheit herrscht, da er sehr wesentlich ist, und ich stimme diesbezüglich mit Wertheim überein. Wenn man selbst perforiert oder wenn an der eigenen Abteilung von einem verläßlichen Assistenten mit verläßlichen Händen ein Uterus perforiert wird, so ist dies etwas ganz anderes, als jene Fälle, die von außen hereingebracht werden, auf die ich mich bezogen habe und von denen Halban gesprochen hat. Man weiß bei diesen Fällen nie, was vorausgegangen ist. Da ist es von Wichtigkeit, radikaler vorzugehen: ob man dies von oben oder unten tut, ist nicht gleichgültig, da eventuelle Darmverletzungen erst bei der Laparotomie gesehen werden können. Viel hängt von dem Umstande ab, ob es sich um einen septischen Abortus handelt. Die Hauptgefahr besteht darin, daß es sich um ein infiziertes Organ handelt, und daß es, wenn man sich nach der Laparotomie zum Zuwarten entschließt, dann schwer fällt, am nächsten Tage noch einmal zu laparotomieren, um eventuell den Uterus nachträglich zu exstirpieren.

Lindenthal: Ich möchte hier gerade mit Rücksicht auf die Bemerkungen von Wertheim über einen Fall referieren. Vor einigen Wochen wurde von einem Kollegen ein Fall ins Sanatorium gebracht, wobei der Kollege die Angabe machte, er habe behufs Einleitung des Abortus in der 8.—10. Woche einen halbstarren Mercierkatheter eingeführt und, um denselben zu verankern, nachtamponiert. Da dieser Kollege nach 24 Stunden den Katheter nicht finden konnte, wurde Prim. Politzer gerufen; dieser untersuchte den Fall in der Narkose, und dabei ergab sich, daß der Uterus frei beweglich war; es war dies ein Hinweis, daß der Katheter nicht mehr im Uterus war, also in der Peritonealhöhle sein mußte. Politzer machte nun die Laparotomie und fand den Katheter in der freien Bauchhöhle. Die Suche nach der Perforationsöffnung war eine sehr schwierige, denn der Uterus war gut kontrahiert und die Öffnung präsentierte sich kaum stecknadelkopfgroß. Da 24 Stunden verstrichen waren und keinerlei Reaktion an der Perforationsstelle bemerkbar, wurde der Bauch zugenäht. Der Fall ist glatt genesen.

Halban: Ich möchte noch einmal wiederholen, daß meiner Meinung nach die Fälle unterschieden werden müssen, die mit der Zange und die mit spitzen Instrumenten verletzt wurden. Ist mit der Zange gearbeitet worden, da muß man den Bauch aufmachen und genau nachsehen, ob und was geschehen ist. Meine Fälle sprechen hier mit einer großen Deutlichkeit. Bei Verletzungen, die mit spitzen Instrumenten gesetzt wurden, kann man zuwarten. Was die Bemerkungen Wertheims anbelangt, daß man in dem von ihm besprochenen Falle konservativ hätte vorgehen können, muß ich bemerken, daß mein Vorgehen das richtige war; es war ja Fieber vorhanden, es waren Plazentarreste hier, und mit Berücksichtigung des ganzen Falles, indem sie bereits 22 Graviditäten hinter sich hatte, die Frau also schon genug geleistet hatte, bestand kein so zwingender Grund, den Uterus noch zu konservieren. Ich habe den Uterus exstirpiert, die Flexur an das Blasenperitoneum angenäht, das infizierte Gebiet nach oben abgegrenzt. Sicher ist, daß man nach der Exstirpation eines solchen Organes ein viel ruhigeres Gefühl hat, als wenn man dasselbe beläßt.

IV. Frankl: Adenomyoma ligamenti rotundi bei Uterus bicornis unicollis myomatosus.

Es ist nahezu ein Jahrzehnt vergangen, seit ich auf Grund entwicklungsgeschichtlicher Studien die Anschauung ausgesprochen habe, daß eine Gruppe von Doppelmiß-

bildungen des Uterus auf Involutionsanomalien der Urniere zurückzuführen sei. Schon vorher hatte Thiersch die Ansicht ausgesprochen, daß Anomalien des Wolfschen Körpers die Veranlassung zu gewissen Mißbildungen der Gebärmutter abgeben, ohne sich jedoch auf Beweise hierfür einzulassen. Die Basis für meine Annahme suchte ich durch genaues Studium der Ontogenie zu gewinnen, und mit wenigen Ausnahmen schlossen sich auch die Autoren meinen Angaben vollinhaltlich an. Gleichzeitig lenkte ich mein Augenmerk den Tumoren des Ligamentum teres uteri zu, und insbesondere waren es die Adenomyome, die ich als mesonephrische Tumoren ansprach und in nahe Beziehung zu ebendieser Gruppe von Uterusmißbildungen brachte. Wollte ich Ihnen diese Beziehungen theoretisch, auch an der Hand von Abbildungen, erläutern, so würde ich wohl unverstanden bleiben. Ich möchte Ihnen daher an der Hand einiger Modelle dartun, welche Relationen zwischen mesonephrischen Tumoren des runden Mutterbandes und Doppelmißbildungen des Uterus bestehen.

Sie sehen zunächst das Modell der inneren Genitalien eines sehr jungen menschlichen Fötus. Der Wolfsche Körper stellt ein mächtiges Organ dar, der Wolfsche Gang läuft lateral und vorn an ihm herab und biegt an seinem kaudalen Ende medialwärts um. Sie sehen am kaudalen Pole des Wolfschen Körpers eine kurze Duplikatur, die Plica inguino-mesonephrica, in deren vorderem Umschlagsrande sich das Ligamentum uteri rotundum entwickelt. An der ventralen und medialen Fläche der Urnieren entwickelt sich die Keimdrüse, welche kranial- und kaudalwärts in ein zartes Fältchen ausläuft.

Das zweite Modell zeigt Ihnen ein weiter vorgeschrittenes Stadium. Der kaudale Urnierenpol ist emporgerückt; um so länger wird die Plica inguino-mesonephrica und das in derselben liegende Ligamentum teres. Sie sehen an diesem Modell vorzüglich die topographischen Beziehungen des runden Bandes zum Wolfschen und Müllerschen Gange, welch letzterer sich inzwischen voll entwickelt hat. Sie sehen, daß das runde Mutterband sich in der Flucht der Urniere entwickelt und bei weiterem Wachstum des Embryo sich in einem Gebiete befindet, in welchem ehedem Urnierenparenchym gelegen war. Je später die Involution des kaudalen Urnierenpoles einsetzt, desto kürzer bleibt das Ligamentum rotundum und bildet hierbei ein Hemmnis für die Vereinigung nicht sowohl der untersten Abschnitte der Müllerschen Fäden, als vielmehr derjenigen Partien, welche dem späteren Korpus, zumal dem Fundus, entsprechen.

Das Ovarium hat indes ein freies Gekröse erhalten; durch Einlagerung derber Bindegewebszüge in den kaudalen Umschlagsrand dieses Mesovars bildet sich das Eierstocksband.

Ein drittes Modell zeigt Ihnen die Verhältnisse, wie sie etwa dem Ende des 2. Fötalmonates entsprechen. Hierbei fallen insbesondere die enorm großen Ovarien auf, indes der Uterus bereits eine Form darbietet, welche jener am Schwangerschaftsende schon sehr ähnelt. Die Topographie des Uterus zum Becken ist jedoch noch sehr verschieden von jener im vollreifen Kinde.

Sie entnehmen mühelos diesen Modellen die logische Folgerung, daß die verzögerte Involution des kaudalen Urnierenpoles mit mangelhafter Vereinigung der Müllerschen Fäden in engstem Zusammenhange steht. Ist dem so, dann steht zu erwarten, daß man gelegentlich auch am pathologischen Präparate Spuren derartiger Involutionsanomalien findet, und zwar in Form von Drüsenschläuchen innerhalb des Ligamentum teres uteri.

Ich habe jahrelang diesen Resten nachzugehen versucht. Das Material an Uterusmißbildungen, das mir zur Verfügung stand, war aber sehr gering, da ein Teil dieser Fälle nicht operiert wird, bei den anderen wieder das runde Mutterband nicht in genügender Ausdehnung exstirpiert wurde.

Erst in letzterer Zeit wurde in unserer Klinik ein Präparat gewonnen, in dem der mißbildete Uterus wegen gleichzeitig vorhandener Myome exstirpiert wurde, wobei schon die erste Untersuchung des rechten Ligamentum teres etwa in der Mitte seiner Pars intraabdominalis das Vorhandensein eines flachen, linsenförmigen Knötchens ergab, dessen Querschnittsebene senkrecht auf die Verlaufsrichtung des Bandes orientiert war. Dieses Knötchen wurde in lückenlose Serien zerlegt und ergab das Bild eines kompliziert gebauten Adenomyoms.

Einige Worte zur Krankengeschichte dieses Falles: Eine 45jährige Patientin wurde am 13. Oktober 1911 an unserer Klinik aufgenommen. Sie war angeblich stets ge-

sund gewesen. Vor 19 Jahren machte sie einen Abortus im 3. Lunarmonate durch, der spontan einsetzte und afebril verlief. Vor 18 Jahren erfolgte eine Spontangeburt am normalen Schwangerschaftsende. Die erste Periode trat im Alter von 14 Jahren ein; sie war sodann stets 4wöchentlich, regelmäßig, 3—4tägig, profus, mit Krämpfen vergesellschaftet. Seit 3 Jahren tritt die Periode nur alle 2—4 Monate auf. Die letzten Menses waren vor 2 Monaten mäßig stark, schmerzlos. Seit 4 Wochen bestehen Schmerzen im Unterbauche rechts und im Kreuz. Patientin hat angeblich um 11 *kg* innerhalb kurzer Zeit abgenommen. Atypische Blutungen oder Fluor bestanden nie.

Im rechten unteren Quadranten des Abdomens findet man einen derben, druckempfindlichen Tumor von etwa Kindskopfgröße. Die Portio steht weit rückwärts; links ist der nicht deutlich zu palpierende Uterus, rechts ein hochstehender, derber Tumor tastbar.

Die am 19. X. 1911 ausgeführte Operation wurde mittelst Sagittalschnittes begonnen. Nach Eröffnung des Peritoneums wurde zunächst der Versuch gemacht, den sich präsentierenden Tumor vorzuwälzen. Dies gelang erst nach Lösung inniger Darmadhäsionen unter großen Schwierigkeiten, zumal der Tumor rechts dem Peritoneum parietale fest adhärent war. Daselbst blieb nach Ablösung des Tumors eine mit nekrotischen Massen bedeckte Wundfläche zurück. Beim Abschieben des Darmes wird hier auch etwas Eiter sichtbar. Schutz der Därme. Nun wird der Tumor entwickelt. Er präsentierte sich als kindskopfgroßes, derbes Myom, welches dem Fundus eines rechten Uterushornes aufsitzt. Das andere, linke Uterushorn ist in einen faustgroßen Tumor verwandelt. Unterbindung der Ligamente, Spaltung des Bauchfells der Blase, die hoch emporgezogen ist. Totalexstirpation des Uterus mit den Adnexen. Bei der Inspektion der Wundfläche in der Gegend der zuvor adhärent gewesenen rechten Adnexe wird ein daumendicker Strang als die chronisch entzündete Appendix entdeckt. Das Zökum muß aus seinen innigen Verwachsungen gelöst werden und zeigt sich hoch empor überaus derb infiltriert. Exstirpation des Wurmfortsatzes. Blutstillung, Drainage der retrozökalen und supravaginalen Wundhöhle.

Am Abend des Operationstages wurde mittelst Katheters eine sehr geringe Harnmenge zutage gefördert. Temperatur normal. Nächsten Morgen war die Patientin stark verfallen, aber bei Bewußtsein, hatte fliegende Atmung, Puls in der Radialis nicht fühlbar, in der Carotis wegen der Unregelmäßigkeit und hohen Frequenz nicht zählbar. Abermals ergab Katheterismus nur eine sehr geringe Harnmenge. Temperatur 36·2. Trotz Digalen, Koffein, Sauerstoff erfolgte um $^1/_2$12 Uhr vormittags der Exitus.

Die am nächsten Morgen ausgeführte Obduktion ergab keine Anzeichen von Peritonitis, wohl aber fand sich eine hochgradige parenchymatöse Degeneration des Myokards, welches überaus brüchig war; die Aorta zeigte atheromatöse Veränderungen. Im Magen Zeichen chronischen Schleimhautkatarrhes. Besonders bemerkenswert ist, daß die linke Niere und der linke Ureter vollkommen fehlten, gewiß auch ein Hinweis auf primäre Entwicklungsanomalien der Urniere. Die rechte Niere war groß, fettig degeneriert.

Das durch die Operation gewonnene Präparat (L. Pr. Nr. 5498) stellt sich als Uterus bicornis unicollis myomatosus von folgender Gestalt dar: Das Kollum entspricht bezüglich seiner Größe einer normalen Zervix; das rechte Horn ist etwas kleiner, schmäler und dünner als ein normales Korpus. Das linke Horn ist nahezu mannsfaustgroß, durch ein interstitielles Myom mit zentrifugalem Wachstum, das intraligamentär entwickelt ist, zu dieser Dimension aufgetrieben. Zwischen beiden Hörnern findet sich kranialwärts eine Einsattelung, breit und tief genug, um den Daumen einer starken Hand in dieselbe legen zu können. Von der Bildung eines Ligamentum rectovesicale ist keine Rede. Vom rechten Korpus geht ein subseröses Myom von Kindskopfgröße aus, etwas länglich gestaltet; mikroskopisch zeigt es sich als durchaus gutartige Geschwulst mit ausgebreiteter hyaliner Bindegewebsdegeneration.[1])

Der Verlauf der Ligamenta rotunda war in diesem Falle ohne Interesse, weil ja die vorhandenen Tumoren und zahlreichen Adhäsionen das Bild trübten. Immerhin ist die auffallende Dicke der beiden runden Mutterhörner, die auch noch am konservierten Präparate hervortritt, zu beachten. Das rechte Band, an welchem der leichten

[1]) Das Becken zeigt keine abnorme Breite. Beckenmaße der Norm entsprechend.

Orientierung halber ein schwarzer Faden liegt, zeigte die bereits zuvor erwähnte linsenförmige Anschwellung. Dieselbe wurde in toto abgetragen und in eine komplette Serie zerlegt.

Die mikroskopischen Präparate lassen ein kompliziertes Gangsystem erkennen, welches in ein Myom eingebettet ist. Die Drüsen sind allenthalben von einem Bindegewebsmantel umscheidet, ihr Epithel ist einschichtig, überaus regelmäßig angeordnet, zylindrisch, das Protoplasma granuliert, der Kern tief tingiert und nahe der Basis situiert. Die Drüsen sind teils leer, teils von Blutpigment erfüllt. Bei starker Vergrößerung sieht man einen überaus deutlich erkennbaren Flimmersaum. (Demonstration von Autochrom-Mikrophotographien.)

Da ein derartiges Adenomyoma ligamenti rotundi bei Uterusmißbildung bisher nie beschrieben worden, hielt ich ein genaueres Studium der Drüsenanordnung für unerläßlich und stellte mittelst Bornscher Plattenrekonstruktionsmethode ein getreues Modell einer Hälfte der Tumorlinse her. Dieses Modell formte ich in Ton nach und ließ es in Gips gießen. Sie sehen hier ein merkwürdig verlaufendes Gangsystem, welches sich von dem Ihnen im Vorjahre hier demonstrierten Adenomyoma ligamenti ovarii dadurch unterscheidet, daß hier alle Gänge miteinander zusammenhängen, während es sich dort um mehrere, voneinander unabhängige Drüsenschläuche handelte. Wir sehen hier einen breiten Kanal, der sich in zwei spitz zulaufende, im Modell turmförmig aussehende Tochterkanäle gabelt, daneben gehen von demselben mehrere enge, kurze Gänge ab, die alsbald blind endigen. Von dem einen Tochterkanal geht im Halbbogen, entlang der Peripherie des Knötchens, ein langer, schmaler Gang ab, und von ihm ein Gang dritter Ordnung, der sich mit einem Schlauche zweiter Ordnung zu einem breiten Sammelrohre vereinigt. Von diesem zweigen wieder mehrfach kurze, meist gebogen verlaufende Tochterröhrchen ab.

Wir können nun keineswegs behaupten, daß dieses Gangsystem das Verhalten der Urniere widerspiegelt. Das stand auch gar nicht zu erwarten: denn wenn sich aus Urnierenresten ein Gangsystem erhält, das im ferneren Extrauterinleben einen Tumor bildet, so ist ein Stillestehen auf der ursprünglichen Form nicht zu gewärtigen. Die mannigfache Verästelung der Gänge läßt uns indes eine Herkunft aus Urnierenschläuchen sehr wohl glauben und verstehen.

Wir sehen somit einen Fall vor uns, in welchem die mangelhafte Vereinigung des korporalen Abschnittes der Müllerschen Fäden mit einem mesonephrischen Adenomyom des Ligamentum teres uteri kombiniert ist. Es ist dieses Zusammentreffen kein Zufallsbefund, sondern eine von mir längst vorhergesagte, auf Grund entwicklungsgeschichtlicher Untersuchungen postulierte Erscheinung. Es wird nunmehr Aufgabe der Fachkollegen, insbesondere aber der Anatomen sein, bei allen Uterusmißbildungen nicht bloß den Nieren (die auch in unserem Falle durch das einseitige Fehlen auf primäre Anomalien der Urniere hinweisen), sondern auch den runden Mutterbändern ganz besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Ich zweifle nicht, daß bei genauerem Nachsehen derartige mesonephrische Drüseninseln des öfteren werden zu finden sein. Liegt erst hierüber eine größere Literatur vor, so werden, wie ich hoffe, auch die wenigen Autoren, welche sich meinen Anschauungen über die Genese gewisser Uterusmißbildungen bisher nicht angeschlossen haben, sich bald gleichfalls zu denselben bekennen.

Diskussion.

Schottlaender: Ich möchte zunächst an Herrn Kollegen Frankl zwei Anfragen richten: Erstens, ob in seinem Falle die Schleimhautdrüsen des Uterus keinerlei periphere Wucherungstendenz erkennen lassen, zweitens, wie sich Herr Frankl zu der neuerdings von R. Meyer publizierten Nachnierentheorie stellt.

Im übrigen erlaube ich mir darauf hinzuweisen, daß ich vor einer Reihe von Jahren einen Mißbildungsfall veröffentlicht und über weitere Fälle gesprochen habe, bei denen die Nichtvereinigung des oberen Uterusabschnittes durchaus im Sinne der eben von neuem dargelegten Anschauungen Frankls und auch R. Meyers gedeutet werden mußte. Ich erinnere auch an das von Venus hier demonstrierte Ligamentum rotundum mit drüsigen Einschlüssen bei einfachem Uterus sowie au die von ihm gezeigten Adenomyome des Ligaments, bei welchen die mesonephrische Entstehung als am wahrscheinlichsten hingestellt wurde.

Frankl: Die Mucosa uteri war etwas atrophisch: Drüsen im Myometrium waren nicht zu finden. Zu der Annahme Meyers vermag ich ohne neuerliches Studium meiner embryologischen Präparate nicht Stellung zu nehmen.

V. Schottlaender: Kurzer Bericht über die während der letzten 3 3/4 Jahre beobachteten malignen, blastomatösen Veränderungen der Uterusmyome und myomatösen Uteri in der II. Universitäts-Frauenklinik.

Zwischen dem 1. April 1908 und dem heutigen Tage, also in nicht ganz 3 3/4 Jahren, wurden (nach freundlicher Zusammenstellung des Herrn Dr. Paulinen) 335 Myome, beziehungsweise myomatöse Uteri in das Laboratorium eingeliefert. Es sind hier nur solche Fälle gezählt, bei welchen die Myomerkrankung die Indikation zur Operation gegeben hat, oder, insofern noch komplizierende Affektionen vorhanden sind, unbedingt gegeben haben würde. 5mal ist behufs Schonung des makroskopischen Präparates eine histologische Untersuchung nicht vorgenommen worden. Unter den bleibenden 330 Fällen fand sich, wenn von allen auch nur irgendwie zweifelhaften Diagnosen abgesehen wird, 11mal sogenannte Myosarkomentwicklung, also in 3·3%. Dem Wortlaut nach ist somit die Diskussionsbemerkung des Vortragenden in der vorigen Sitzung richtig gewesen, dem Sinne nach schwerlich, da von weiteren 10 suspekten Fällen, die hier weggelassen sind, sich sehr wahrscheinlich der eine oder andere bei genauerem Studium noch in einen sicheren verwandeln wird. Vortragender hat zwar die Zahl der Myosarkomfälle nach der Erinnerung richtig, die Zahl der Myomfälle dagegen bedeutend zu hoch taxiert.

Das wesentlich mit der Seltenheit der Rezidive begründete Urteil der Kliniker, die Winters Zahl (3·6% bei 753 Myomen; im Durchschnitt 4%) für zu hoch erklärten, läßt sich nun leichter verstehen, weil auch die Ergebnisse der pathologischen Anatomen am Sektionstisch in dem gleichen Sinne sprechen. Lewis[1]) fand bei einer Sammelstatistik unter 1518 Myomfällen 22mal Sarkombildung verzeichnet, also in nur 1·4%. Unter 1371 Sektionsfällen zweier Jahre aus einem Münchener Institut[2]) ist überhaupt nur 9mal Sarkom beim Weibe notiert; keine Geschwulst ging vom Genitalapparat aus. Bei einer dem Vortragenden zu anderem Zwecke günstigst gestatteten Zusammenstellung aus dem Institut Hofrat Weichselbaums konnten in einem Zeitraume von 10 Jahren gegenüber 133 Uteruskarzinomen nur 7 Uterussarkomfälle mit Metastasen eruiert werden.

Es ist also ohne weiteres klar, daß es die in einem begrenzten Bezirk malign umgewandelten Myome, das heißt klinisch nicht diagnostizierbaren Fälle sein müssen, welche die Prozentzahl in die Höhe treiben.

6 von den erwähnten 11 Fällen gehören in diese Gruppe. Von den 5 bleibenden, bei denen es sich um große Tumoren handelte, sind 3 Frauen gestorben. Bei einer sind sehr wahrscheinlich, bei einer zweiten sicher Metastasen aufgetreten, und zwar interessanterweise außer in den retroperitonealen Lymphknoten in der einen Nebenniere; bei der dritten fehlten Metastasen vollkommen. Umgekehrt befindet sich eine vierte Frau, bei welcher die Operation eine sekundäre Erkrankung des Eierstocks und einen Geschwulstthrombus in der Vena spermatica aufdeckte, nach den letzten Nachrichten wohl.

Eine höhere Prozentziffer als Winter hat, soweit dem Vortragenden bekannt, nur Basso[3]) mit 5·7% bei 105 Myomfällen verzeichnet. Genuine Sarkome, wie sie auch bei dem Material der II. Frauenklinik (polypöses Sarkom ohne Muskelzellen; Sarkom eines Horns bei Uterus bicornis) sorgfältig ausgeschaltet worden sind, scheinen dem Vortragenden, der die der Heidelberger Frauenklinik entstammenden Fälle zum größten Teile kennt, nicht mitgezählt worden zu sein. Der Hauptgrund für die hohe Ziffer dürfte in der relativ kleinen Zahl von Myomen und in dem zeitweise gehäuften Auftreten maligner Veränderungen (Gesetz der Duplizität der Fälle) zu suchen sein.

Bei den 330 Myomfällen ließ sich 20mal mit Sicherheit gleichzeitig vorhandenes Karzinom konstatieren, das heißt in 6%, also etwa doppelt so oft, als Winter (3·1%)

---

[1]) Malignancy in uterine myomata. Ref. Zeitschr. f. Krebsforsch., Bd. IV, pag. 172.
[2]) Nobiling, ibid. Bd. X, pag. 286.
[3]) Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. XXV, pag. 365.

bei einem viel größeren Material angibt. Es dürfte die Häufung der Karzinome in Wien in erster Linie für die Differenz verantwortlich zu machen sein.

Um Korpuskarzinome handelte es sich in 2·1%, um solche des Kollums in 3·9%. Winter berechnet entsprechend 1·2 und 2%, also in beiden Statistiken beträgt das Verhältnis ungefähr 2 : 1, das heißt es kombinieren sich die Myome etwa doppelt so oft mit Kollum- als mit Korpuskarzinomen, demnach mit ersterem absolut häufiger[1]). Da nun aber das gewöhnliche Häufigkeitsverhältnis von Korpus- und Kollumkarzinomen im Durchschnitt 1 : 9 beträgt, so ist mehr als wahrscheinlich, daß, relativ genommen, die Zahl der Korpuskarzinome bei Myomen überwiegt, woraus aber für einen direkten ätiologischen Zusammenhang, der immer wieder konstruiert wird, nicht das Geringste folgt.

Daß von dem Kliniker eine gleichzeitige krebsige Erkrankung des Korpus leichter übersehen werden kann (Winter), als eine solche des Kollum, liegt auf der Hand. Unter den 12 Kollumkarzinomen ist ein kleines, unter den 8 Korpuskarzinomen sind 3, darunter allerdings auch ein kleines, im Isthmusgebiet gelegenes, klinisch nicht diagnostiziert worden.

Dem Vortragenden erscheint es wichtig, die Frage der Kombination von Myom und Karzinom auch von der gewissermaßen umgekehrten Seite her anzugehen, das heißt zu prüfen, welches Resultat sich bei Untersuchung des Karzinommaterials nach dieser Richtung hin ergibt. In einer vom Vortragenden und Dozenten Dr. Kermauner verfaßten Monographie über das Uteruskarzinom ist diese Prüfung vorgenommen worden. Leider ist die Zahl der Korpuskarzinome (11, gegenüber 117 Kollumkarzinomen) eine so geringe, daß sich über das Verhältnis kaum etwas aussagen läßt. Bei insgesamt 135 Uteruskarzinomen — bei 7 Uteruskarzinomen war der Ausgangspunkt, ob Korpus oder Kollum, nicht zu bestimmen — zeigten sich in 11% der Fälle Myome: bei den Kollumkarzinomen allein in 18·5%.

Bei dem hier zugrunde liegenden Material ist bisher nur festgestellt worden, daß während des genannten Zeitraumes 53mal Myome als Nebenbefunde in Betracht kommen. Dabei handelt es sich 29mal gleichzeitig um karzinomatöse Uteri, und zwar 28mal um Kollum- und nur einmal um ein Korpuskarzinom. Rechnet man sämtliche Myome zusammen, so steigt der Prozentsatz der Kombination mit Karzinom auf 12·5%. Dabei ändert sich die Ziffer für die Korpuskarzinome kaum (2%); diejenige der Kollumkarzinome ist auf 10·5% gestiegen.

Selbstverständlich muß die Prozentzahl der Myosarkome bei Zugrundelegung der 383 Myome sinken; sie beträgt an Stelle von 3·3 = 2·9.

Was die histologische Diagnose der ausgebildeten sarkomatösen Veränderungen anbetrifft — die klinische Diagnose ist bei den 11 Fällen nur 2mal mit einiger Sicherheit gestellt worden; 1mal wurde ein maligner Ovarialtumor angenommen —, so erklärt sie Vortragender unter anderen, etwa mit Ausnahme der Fibrosarkome, für leicht. Er warnt aber vor Verwechslungen mit Karzinomen.

Sehr schwierig ist dagegen festzustellen, ob die Geschwulstzellen bindegewebiger oder muskulärer Natur sind. Den Ausdruck Myosarkom, dem eingangs das Epitheton „sogenannt" beigefügt worden ist, möchte Vortragender (vgl. Hoevels[2]) entweder ganz gestrichen oder nur für diejenigen, praktisch kaum in Betracht kommenden Fälle reserviert wissen, in denen gleichzeitig eine bindegewebige und muskuläre Erkrankung festgestellt werden kann. Handelt es sich um eine Erkrankung des Bindegewebes allein, so befürwortet er gegenüber Sarkom im Myom (Ribbert, Hoevels) oder Myosarkom (z. B. Kaufmann) die Bezeichnung Myoma sarcomatodes (Borst); im anderen Falle Myoma malignum. Als Myomata maligna sind neuerdings (Hoevels) die histologisch gutartigen Fälle von Myomen mit Metastasenbildung (Minkowsky, Beesten, Gerandel, v. Hansemann, Hoevels, Krische, Mastny, Schlagenhaufer) zusammengefaßt und die myoblastischen oder myogenen Sarkome den erwähnten malignen Myomen gegenübergestellt worden. Mit R. Meyer, Ghon u. a. ist Vortragender durch die Beschreibungen nicht völlig überzeugt worden, daß es sich

[1]) Wie sich das genau umgekehrte Verhältnis in der zitierten englischen Statistik erklärt, ist zunächst unerfindlich.

[2]) Frankfurter Zeitschr. f. Pathol., Bd. VIII, pag. 477.

hierbei um histologisch durchaus gutartige Geschwülste handelt und hat daher auf eine Abtrennung dieser Gruppe bis auf weiteres verzichtet.

Bezüglich der Genese glaubt Vortragender mit wohl fast allen neueren Autoren zum größten Teil auf unverbrauchtes, im Myom liegen gebliebenes Keimmaterial als Matrix rekurrieren zu müssen; doch scheint ihm eine Entstehung aus bereits differenzierten Zellen mit Kaufmann durchaus nicht ausgeschlossen.

In striktem Gegensatz zu Winter und den von ihm zitierten Autoren, die die häufige Erkrankung der submukösen Myome betonen, handelt es sich bei den 11 Fällen 5mal um intramuralen, 3mal um subserösen Sitz der blastomatös veränderten Myome. 3mal war der Sitz teils intramural, teils subserös und nur 1mal außerdem in geringem Grade submukös. Auffallend ist die Bevorzugung der Hinterwand (7mal). 1mal ist die Vorderwand allein, 3mal sind beide Wände befallen.

Da es sich nur um 11 Fälle handelt, kann hinsichtlich der Differenz gegenüber Winter kein irgendwie bindender Schluß gezogen werden.

Nicht ganz unwichtig dünkt dem Vortragenden, daß 2mal gleichzeitig Tuberkulose der Tuben und des Uterus, 1mal außerdem der Ovarien konstatiert wurde; 1mal ein wahrscheinlich mesonephrisches Adenomyom des Tubenwinkels, endlich daß 1mal das maligne Myom von der Hinterwand des entwickelten Hornes bei Uterus bicornis mit rudimentärem Nebenhorn entsprang. Vortragender hält die genaueste Fahndung auf etwaige Mißbildungen, speziell des Genitales, bei allen Geschwulstpatientinnen für dringend wünschenswert.

Diskussion.

Fleischmann verfügt über ein Material von 385 Myomoperationen. Obwohl die Tumoren nicht systematisch, sondern nur bei Verdacht auf maligne Degeneration histologisch untersucht wurden, fand man 7mal sarkomatöse Degeneration der Myome, 4mal wurde Karzinom des Uteruskorpus neben Myomen nachgewiesen. Wenn auch die Angaben Winters die eben mitgeteilten Befunde Schottländers und seine eigenen Erfahrungen auf die Indikationsstellung zur Myomoperation und auf die Wahl der Operationsmethode geringen Einfluß üben dürften, verdienen sie doch volle Beachtung, namentlich in bezug auf die in letzter Zeit überhandnehmende Behandlung der Myome mittelst Röntgenbestrahlung. Von Wichtigkeit wäre es, alle operierten Myome mikroskopisch zu untersuchen, wie dies Winkler wenigstens für die submukösen Tumoren, Menge für alle operativ entfernten Myome gefordert haben.

Schottländer: Obgleich es in meiner Absicht lag, habe ich doch vielleicht nicht deutlich genug darauf hingewiesen, daß, da die Mehrzahl der maligne umgewandelten Myome nur kleine Erkrankungsbezirke aufweisen, die klinische und vor allem die operative Seite der Frage durch die vorgetragenen Ergebnisse nur wenig beeinflußt wird. Ich befinde mich in dieser Beziehung in vollem Einverständnis mit dem Herrn Vorredner.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Nassauer, Die vaginale Pulverbehandlung. Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 10.

Fetlner, Thrombose und innere Sekretion? Ebenda.

Butler-Smythe, A Vaginal Pessary Retained for Twendy-nine Years. Lancet, Nr. 4618.

Eymer und Menge, Röntgentherapie in der Gynaekologie. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 35, H. 3.

Adachi, Histologische Untersuchungen an Ovarien bei sogenannten metritischen Blutungen. Ebenda.

Aschoff, Beck, De la Camp und Krönig, Beiträge zur Thrombosefrage. Leipzig 1912, F. C. W. Vogel.

Sassi, Sulle lacerazioni del collo dell' utero. Annali di Ostetr. e Gin., Vol. XXXIV, Nr. 2.

Bossi, Per la profilassi ginecologica della pazzia. La Gin. Mod., IV, Nr. 12.

Geburtshilfe.

Robins, Interstitial Ectopic Gestation. New York Med. Journ., 1912, Nr. 7.
Hirsch, Zur Kritik der Schultzeschen Schwingungen als Mittel zur Wiederbelebung asphyktischer Neugeborener. Deutsche med. Wochenschr., 1912, Nr. 10.
Herzfeld, Moderne Indikationsstellung für geburtshilfliche Operationen. Wiener med. Wochenschrift, 1912, Nr. 11.
Richter, Zur Kasuistik des klassischen Kaiserschnittes. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 35, H. 3.
Balser, Über die bisherigen Erfahrungen mit Nierendekapsulation bei Eklampsie. Ebenda.
Loeb, Statistisches über Mehrlingsgeburten. Ebenda.
Costa, Intorno alla funzione dello strato del Langhans. Annal. di Ost. e Gin., Vol. XXXIV, Nr. 2.
Merli, Isteropessi indiretta e gravidanza. Ebenda.
Belcrano e Grossonini, Trattamento del cordone ombellicale colla tintura d'iodio. L'Arte Ostetr., 1912, Nr. 4.
Buzzi, Isteropexia indiretta per via laparotomica seguita da gestazione e parto a termine. Ebenda.
Brigghs, On the Relative Size of the Uterus in Cases of Hydatid Mole. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., 1912, Nr. 1.

Aus Grenzgebieten.

Engelhorn, Klinische und experimentelle Beobachtungen über nervöse Reflexe von verschiedenen Organen auf den Uterus. Arch. f. Gyn., Bd. 96, H. 1.
Schneider, Über den Nachweis und Gehalt von gefäßverengernden Substanzen im Serum von Schwangeren, Kreißenden, Wöchnerinnen und vom Nabelschnurblute. Ebenda.
Zuntz, Weitere Untersuchungen über den Einfluß der Ovarien auf den respiratorischen Stoffwechsel. Ebenda.
Basch, Plazenta, Fötus und Ovarium in ihrer Beziehung zur experimentellen Milchauslösung. Ebenda.
Schirokauer, Zum Zuckerstoffwechsel in der Schwangerschaft. Berliner klin. Wochenschr., 1912, Nr. 11.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Gestorben:** Dr. Leon Oppenheimer in Würzburg. — **Habilitiert:** Dr. Rudolf Jaschke in Gießen.

(Strahlentherapie.) Eine neue Zeitschrift, enthaltend Mitteilungen aus dem Gebiete der Behandlung mit Röntgenstrahlen, Licht und radioaktiven Substanzen, zugleich ein Zentralorgan für die gesamte Lupusbehandlung und Lupusbekämpfung, beginnt soeben im Verlag von Urban & Schwarzenberg zu erscheinen. Die Privatdozenten Dr. C. J. Gauss in Freiburg, H. Meyer in Kiel und R. Werner in Heidelberg sind die Herausgeber. Der Inhalt des ersten Heftes läßt dem neuen Unternehmen eine günstige Prognose stellen. Die Röntgentherapie auf gynaekologischem Gebiete wird, wie der Index der angekündigten Arbeiten beweist, einen breiten Raum in diesen Heften einnehmen.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VI. Jahrg. 1912. 15. Heft.

Original-Artikel.

Aus der mähr. Landes-Gebäranstalt in Olmütz (Direktor: Prof. Dr. Eduard Frank).

Über den Einfluß des Alters auf die erste Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.

Von Dr. **Richard Marek**, Frauenarzt in Proßnitz.

(Fortsetzung und Schluß.)

Die Krankheiten, welche die Schwangeren befallen können, teilen wir in 2 Gruppen ein: 1. in die zufälligen Krankheiten und 2. in die Krankheiten, deren Ursprung in der Gravidität zu suchen ist.

Von der ersteren Gruppe finden wir in den Geburtsgeschichten folgende Erkrankungen:

Krankheiten	13—17	18—20	21—23	24—26	27—29	30—45
Bronchitis, Asthma bronchiale	—	1	—	—	—	2
Tbc. pulmonum	2	2	—	—	1	—
Pneumonia	—	—	1	—	1	—
Pleuritis	—	—	—	—	1	—
Vitium cordis	1	2	1	—	—	—
Epilepsia	—	—	1	2	2	—
Chorea	—	—	—	1	—	—
Atrophia n. optici luetica	—	—	—	1	—	—
Lupus faciei	—	—	—	—	—	1
Arthritis deformans	—	—	—	—	—	1
Struma	—	—	—	—	—	2
Myoma uteri	—	—	—	—	—	4
Septum vaginae	—	—	—	—	1	—
Cystis dermoides ovarii sin.	—	—	—	—	—	1
Gonorrhöe	—	9	12	5	2	1
Lues	—	2	1	4	—	—
Chondrodystrophia foetalis	—	—	—	1	1	—

Zu diesen Erkrankungen möchte ich bemerken, daß das Asthma bronchiale in beiden Fällen eine Indikation zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft gegeben hat, ebenfalls wurde die Schwangerschaft wegen Chorea künstlich beendet. Irgend welcher Einfluß der Schwangerschaft auf die Epilepsie oder umgekehrt ließ sich in unseren Fällen nicht konstatieren. Das Vorkommen der Myome beschränkt sich auf die letzte Gruppe, wodurch die Anschauungen bestätigt werden, nach denen die Uterusmyome ein Konzeptionshindernis bilden. Bei einer Patientin wurde im 6. Schwangerschaftsmonate mit gutem Erfolg eine linkseitige Ovarialzyste exstirpiert; diese Schwangere ist spontan am normalen Ende der Schwangerschaft niedergekommen. In zwei von unseren Fällen handelte es sich um eine äußerst seltene Affektion: Chon-

drodystrophia foetalis. Die betreffenden Primiparen waren im Alter von 24 und 28 Jahren; beide stammten aus ganz gesunden Familien. Die Schwangerschaft mußte in beiden Fällen durch den Kaiserschnitt beendet werden (absolute Indikation). Bei der einen Patientin, welche als Schwangere aufgenommen wurde, wurde der klassische Kaiserschnitt ausgeführt; bei der anderen, welche erst nach zweitägigem Kreißen in die Anstalt kam, die Sectio caes. sec. Porro. Beide Kinder lebend entwickelt; das eine, männlichen Geschlechtes, war 51 *cm* lang, 3250 *g* schwer, das zweite, ein Mädchen, 46 *cm* lang, 2220 *g* schwer. An den Kindern weder äußerlich noch röntgenographisch Spuren der mütterlichen Erkrankung. Eine mit Struma behaftete Gebärende starb plötzlich unentbunden; das durch den Kaiserschnitt entbundene Kind wurde ebenfalls tot entwickelt. Bei der Sektion wurden nur die typischen Veränderungen an der Trachea gefunden. Die Struma, welche seit Jahren bestand, vergrößerte sich auffallend in der Schwangerschaft, ohne der Trägerin irgend welche Beschwerden zu verursachen.

In die zweite Gruppe der mütterlichen Erkrankungen werden gerechnet: Hyperemesis gravidarum, Albuminurie, Ödeme, Nephritis gravidarum, Retinitis albuminurica, Eklampsie mit und ohne Konvulsionen (die sogenannten Schwangerschaftstoxikosen).

Was die ersten Beschwerden (Übelkeiten, Erbrechen) anbelangt, finden wir in den Geburtsgeschichten nur selten Bemerkungen, daß dieselben in einem stärkeren Grade aufgetreten sind. Nur bei den alten Erstgebärenden scheinen diese Erscheinungen öfter vorzukommen.

Albuminurie und Ödeme sind eine häufige Komplikation der Schwangerschaft, Nephritis nimmt nach Angabe verschiedener Autoren mit zunehmendem Alter zu.

Albuminurie, Ödeme und Nephritis wurden bei unseren Erstgebärenden beobachtet

in der 1. Gruppe	0mal	in der 4. Gruppe	4mal = 2%
„ „ 2. „	3 „ = 1·2%	„ „ 5. „	3 „ = 2·1%
„ „ 3. „	3 „ = 1·1%	„ „ 6. „	5 „ = 5%

6mal wurde im Urin kein Eiweiß gefunden, es handelte sich also um Ödeme rein mechanischen Ursprungs; 10mal handelte es sich um Nephritis gravidarum (die Eiweißmenge betrug $\frac{1}{2}$—14‰ nach Esbach); in 2 Fällen wurde chronische Nephritis diagnostiziert, welche sich im Laufe der Schwangerschaft erheblich verschlimmerte. In den meisten Fällen kamen die Schwangeren spontan zur rechten Zeit nieder, 3mal wurde die Schwangerschaft künstlich unterbrochen, weil sich trotz der eingeleiteten Therapie die Krankheit verschlimmerte. Die erkrankten Schwangeren waren 26, 27 und 30 Jahre alt.

Retinitis albuminurica wurde nur bei einer 22jährigen Geschwängerten beobachtet: diese starb bald nach dem erfolgten künstlichen Abortus unter Symptomen einer Eklampsie ohne Krämpfe.

Eklampsie kam bei unseren Erstgebärenden im ganzen 11mal vor = 1·1%. Die durchschnittliche Frequenz der Eklampsiefälle beträgt in der hiesigen Gebäranstalt 0·67%. 9mal handelte es sich um typische Eklampsie mit Konvulsionen, 2mal um Eklampsie ohne Krämpfe. Nach den Gruppen verteilen sich die Eklampsiefälle folgendermaßen:

in der 1. Gruppe	0mal	in der 4. Gruppe	2mal = 1%
„ „ 2. „	2 „ = 0·8%	„ „ 5. „	2 „ = 1·4%
„ „ 3. „	2 „ = 0·75%	„ „ 6. „	3 „ = 3%

2 Patientinnen sind gestorben = 18% Mortalität (3. und 4. Gruppe).

In bezug auf den Beginn der Anfälle verteilen sich die Fälle folgendermaßen: Vor der Geburt begannen die Anfälle in 3 Fällen (1 gestorben), im Laufe der Geburt in 7 Fällen, nach der Geburt in einem Falle (Eklampsie ohne Krämpfe, gestorben). Auch bei uns begannen also die meisten Fälle unter der Geburt.

Auffallend ist, daß bei unseren jüngsten Erstgebärenden nicht einmal die geringsten Zeichen irgendwelcher Schwangerschaftstoxikosen beobachtet wurden. Diese Erfahrung steht im Widerspruch mit Bondys Beobachtungen, welcher konstatierte, daß die Eklampsie in seinen beiden ersten Gruppen (bis zum 20. Jahre) etwas häufiger auftritt und daß der Verlauf derselben bei den 14—17jährigen als ein besonders schwerer bezeichnet werden muß. Unsere Erfahrungen bestätigen eher die Angaben derjenigen Autoren, welche behaupten, daß die Eklampsie bei den jüngeren Geschwängerten seltener ist. Bis zum 23. Jahre kam die Eklampsie bei unseren Primiparen nur 4mal vor, nach dem 24. Jahre wurde sie dagegen 7mal beobachtet. Die älteste von den an Eklampsie erkrankten Patientinnen war 41 Jahre alt.

Nachdem wir bis jetzt den Einfluß des Alters auf die Schwangerschaft besprochen haben, wollen wir im nächstfolgenden **den Geburtsverlauf** bei unseren Erstgebärenden betrachten.

Der günstige Verlauf der Geburt hängt von verschiedenen Faktoren ab; die wichtigste Rolle spielen dabei die Stärke der Wehen und die Nachgiebigkeit der weichen Geburtswege.

Wenn die Wehen kräftig arbeiten, können auch größere Geburtshindernisse leicht überwunden werden; sind die Wehen dagegen schwach und ungenügend, so stellt sich eine Menge von Regelwidrigkeiten ein, welche teils eine Verlängerung der Geburt zur Folge haben, teils das Leben der Mutter und der Frucht direkt in Gefahr bringen können.

Regelwidrigkeiten von seiten der Wehen, schwache Wehen, kamen vor

in der 1. Gruppe	6mal = 10%	in der 4. Gruppe	28mal = 14·1%
„ „ 2. „	16 „ = 6·6%	„ „ 5. „	29 „ = 21%
„ „ 3. „	23 „ = 8·8%	„ „ 6. „	31 „ = 31%

Wir sehen daraus, daß mit Ausnahme der ersten Gruppe, wo die Häufigkeit der schwachen Wehen eine etwas größere ist als in den zwei nächstfolgenden Gruppen, die schwachen Wehen um so häufiger vorkommen, je älter die Erstgebärenden waren. Dies macht sich besonders für die letzten 3 Gruppen bemerkbar.

Schwache Wehen können eine Verlängerung der Geburtsdauer zur Folge haben. Auch diese Erscheinung können wir mit zunehmendem Alter bestätigen. Die mittlere Dauer der ersten und zweiten Geburtsperiode dauerte

in der 1. Gruppe	20 Stunden	in der 4. Gruppe	21½ Stunden
„ „ 2. „	20½ „	„ „ 5. „	28 „
„ „ 3. „	19 „	„ „ 6. „	30 „

Die Dauer der Eröffnungsperiode berechnet v. Winckel bei Erstgebärenden im Mittel auf 12—20 Stunden, die Austreibungsperiode auf 1½—7½ Stunden; es beträgt also die mittlere Dauer der ersten 2 Geburtsperioden 13½—27½ Stunden.

In der folgenden Tabelle sind diejenigen Fälle notiert, bei welchen die Dauer der 1. und 2. Geburtsperiode diese Norm überschritten hatte:

Abnorme Dauer der	13—17	18—20	21—23	24—26	27—29	30—45
	Zahl der Fälle = Prozente					
1. Geburtsperiode .	16 = 27	54 = 18	53 = 24	64 = 32·8	51 = 37·6	33 = 33·6
2. „ .	10 = 16·6	24 = 11	35 = 16	40 = 20·3	41 = 29·9	39 = 40·4
nicht angegeben . .	—	17	22	20	12	8

Mit der Deutung dieser Angaben wollen wir uns noch später beschäftigen.

Die 3. Geburtsperiode dauerte in allen Gruppen fast gleich lang. Die Dauer derselben bewegte sich zwischen 23—30 Minuten.

Es ist lange bekannt, daß rigide Weichteile eine erhebliche Erschwerung der Geburt zur Folge haben können. In letzter Zeit hat besonders Seitz in einer ausführlichen Arbeit darauf aufmerksam gemacht, daß auch heute noch durch die Weichteilschwierigkeiten die Mütter erheblich mehr gefährdet werden als bei weichen und nachgiebigen Genitalien. Was das kindliche Leben anbelangt, so ergibt sich nach Seitz, daß 2 Drittel aller unter der Geburt abgestorbenen Kinder durch Weichteilschwierigkeiten zugrunde gehen.

Über die Beschaffenheit und das Verhalten der weichen Geburtswege können wir ein klares Bild gewinnen aus der Anzahl der die Weichteile erweiternden Operationen und der während der Geburt entstandenen Dammrisse. Es ist klar, daß, je rigider die Weichteile sind, desto häufiger müssen wir durch Inzisionen, Episiotomien den Durchtritt der Frucht ermöglichen, desto größer ist auch die Anzahl der Dammrupturen.

Die Unnachgiebigkeit der weichen Geburtswege finden wir notiert:

in der 1. Gruppe 1mal = 1·6%	in der 4. Gruppe 6mal = 3%
„ „ 2. „ 3 „ = 1·2%	„ „ 5. „ 9 „ = 6·4%
„ „ 3. „ 5 „ = 1·9%	„ „ 6. „ 14 „ = 14%

Dammrisse, Zervix- und Vaginalrisse kamen vor und wurden genäht:

	13—17	18—20	21—23	24—26	27—29	30—45
	Zahl der Fälle = Prozente					
Dammrisse I. Grades	7 = 11·6	32 = 13·3	44 = 16·9	34 = 17	23 = 16·4	17 = 17
„ II. „	1 = 1·6	3 = 1·2	8 = 3·3	12 = 6	7 = 5	9 = 9
„ III. „	—	—	1 = 0·3	—	—	—
Vaginalrisse . . .	1 = 1·6	2 = 0·8	1 = 0·3	3 = 1·5	4 = 2·8	2 = 2
Zervixrisse . . .	—	1 = 0·4	—	—	—	1 = 1

Die Häufigkeit der Dammrisse gibt Schroeder mit 34·5%, Olshausen mit 15%, v. Winckel mit 20%, Schauta mit 16·5% an. Die höhere Frequenz der Dammrupturen bei alten Erstgebärenden wird allgemein anerkannt. Die Durchschnittszahl der Dammrisse bei unseren Primiparen beträgt 19·7%, hiervon entfallen 40 = 4% auf die Dammrisse zweiten Grades. Bondy berechnet die Zahl der Dammrisse bei seinen Erstgebärenden mit 27·2%.

Wie aus der Tabelle ersichtlich ist, zeigen die ersten 2 Gruppen eine ungefähr gleiche Zahl von Dammrissen. Schon bei den 21—23jährigen fangen die Dammrisse sich zu vermehren an; diese Vermehrung ist bei den 24—27jährigen eine viel deutlichere, um dann in der letzten Gruppe ihr Maximum zu erreichen.

Wenn wir nun die Ergebnisse, die wir bei der Betrachtung des Geburtsverlaufes in bezug auf die Stärke der Wehen und Elastizität der weichen Geburtswege gewonnen haben, kritisch beleuchten, so sehen wir, daß die größere Anzahl der länger dauernden Geburten in der ersten Gruppe durch schwache Wehen verursacht wurde, daß dagegen die weichen Geburtswege in diesem Alter bereits so weit entwickelt sind, daß sie imstande sind, ohne größere Beschwerden den manchmal ziemlich großen Kopf passieren zu lassen. Das häufigere Vorkommen der schwachen Wehen findet darin seine Erklärung, daß die Gebärmuttermuskulatur zu dieser Zeit nicht vollkommen entwickelt ist. Mit dem zunehmenden Alter nimmt die Gebärmuttermuskulatur immer zu.

um nach Vollendung des zweiten Jahrzehntes die Höhe ihrer Entwicklung zu erreichen. Deshalb kommen in diesem Alter schwache Wehen viel seltener vor wie bei den jüngsten Erstgebärenden. Aber schon bei den 21—23jährigen Erstgebärenden scheint die Elastizität der weichen Geburtswege abzunehmen, wie aus den obigen Zusammenstellungen deutlich zu erkennen ist: Die Rigidität der Weichteile kommt häufiger vor, die Anzahl der Dammrisse, besonders derjenigen des zweiten Grades ist eine größere. Nachdem aber die Uterusmuskulatur in dieser Zeit am besten entwickelt ist, so finden wir, daß die mittlere Dauer der Geburt in diesem Alter am kürzesten ist, d. i. bloß 19 Stunden. Weiters aber gibt sich das Nachlassen der Elastizität der Weichteile bei den 21- bis 23jährigen auch darin kund, daß die Dauer der ersten 2 Geburtsperioden in einer größeren Anzahl der Fälle eine abnorm lange ist, wie in der zweiten Gruppe. Von dem 24. Lebensjahre verschlimmern sich die Verhältnisse zusehends; die Häufigkeit der schwachen Wehen, die Rigidität der Weichteile nehmen im raschen Tempo zu.

Und hauptsächlich durch diese 2 Regelwidrigkeiten: durch die schwachen Wehen infolge von Gebärmutterinsuffizienz und durch die Unnachgiebigkeit der weichen Geburtswege läßt sich der zunehmende ungünstige Einfluß des Alters auf die erste Geburt erklären.

Eine andere Unregelmäßigkeit, welche ebenfalls ziemlich häufig im Laufe der Erstgeburten beobachtet wurde und welche um so häufiger vorkam, je älter die Gebärenden waren, ist der vorzeitige Fruchtwasserabfluß. Das Fruchtwasser ist vorzeitig abgeflossen:

in der 1. Gruppe 10mal — 16·6%
„ „ 2. „ 42 „ — 17·5%
„ „ 3. „ 41 „ — 15·7%
in der 4. Gruppe 42mal — 21%
„ „ 5. „ 37 „ — 26·4%
„ „ 6. „ 42 „ — 42%

Dem vorzeitigen Blasensprung wird schon lange keine so große Bedeutung beigemessen, wie es früher geschah. Auch unsere Erstgebärenden, bei welchen das Fruchtwasser vorzeitig abgeflossen ist, sind größtenteils spontan und in kurzer Zeit niedergekommen. Besonders in der 1. bis 3. Gruppe konnte man beobachten, als ob manchmal der frühzeitige Blasensprung eher eine Abkürzung der Geburt zur Folge haben würde. Wenn auch das Fruchtwasser vor Beginn der Wehen abgeflossen war, wurde doch die Geburt in einigen wenigen Stunden beendet. Dies war aber bei den älteren Erstgebärenden nicht der Fall. Hier konnten wir uns überzeugen, daß der vorzeitige Blasensprung sehr häufig mit anderen Regelwidrigkeiten kompliziert war; dieser schädliche Einfluß ließ sich besonders bei den alten Erstgebärenden verfolgen:

Diese Komplikationen habe ich in folgender Tabelle zusammengestellt:

	13—17	18—20	21—23	24—26	27—29	30—45
Episiotomie	—	1	1	—	3	—
Zange	—	2	2	7	5	7
Perforation	—	—	—	2	3	5
Atonische Blutung	—	—	—	1	—	5
Vorfall der Nabelschnur	—	1	2	1	—	1
Fieber im Wochenbett	—	2	3	7	10	10[1])

Weiters konnte man in allen Gruppen feststellen, daß die Anzahl der Dammrisse bei vorzeitigem Fruchtwasserabfluß eine wesentlich größere ist. Nach Eisenhart ist der vorzeitige Blasensprung mit bedenklichen Störungen vergesellschaftet: es gehören dazu: stärkere Nachgeburtsblutungen, stärkere Weichteilverletzungen, die häufigere Notwendigkeit geburtshilflicher Eingriffe, Temperatursteigerungen im Wochenbett und

[1]) 3 Wöchnerinnen sind gestorben.

puerperale Erkrankungen. Alle diese Behauptungen **Eisenharts** finden wir an unserem Materiale bestätigt, dies jedoch nur bei den älteren Erstgebärenden.

Die letzte Geburtsstörung, welche wir noch besprechen wollen, sind die **Blutungen intra und post partum.**

Blutungen in der ersten Geburtsperiode bei vorzeitiger Lösung der Plazenta wurden 4mal beobachtet (2., 3., 4. und 6. Gruppe). Placenta praevia ist bei den Erstgebärenden ein seltenes Ereignis. Trotzdem wurde diese Komplikation bei unseren Primiparen 3mal beobachtet.

Dritte Gruppe: 23jährige Gebärende wurde in äußerst desolatem Zustande eingebracht und starb bald nach der Entbindung. Blutverlust während der Geburt minimal. Das Kind war mazeriert.

Vierte Gruppe: Die lebende Frucht wurde nach **Braxton-Hicks** entwickelt.

Fünfte Gruppe: Spontane Entbindung eines lebenden Kindes.

Stärkere Blutungen in der dritten Geburtsperiode oder unmittelbar nach der Geburt wurden im ganzen 33mal beobachtet, und zwar:

in der 1. Gruppe	5mal	= 8·3%		in der 4. Gruppe	4mal	= 2·1%
„ „ 2. „	12 „	= 5%		„ „ 5. „	4 „	= 3·7%
„ „ 3. „	0 „			„ „ 6. „	8 „	= 8%

In den meisten Fällen stand die Blutung auf die gewöhnlichen Manipulationen: Expression der Plazenta, Massage, Ergotin, heiße Ausspülung mit 50% Alkohol.

6mal mußte wegen Blutung die Plazenta (1. Gruppe, 4. Gruppe, 5. Gruppe [2mal], 6. Gruppe [3mal]), 4mal die retinierten Plazentar- oder Eihautreste (je 2mal in der 1. und 2. Gruppe) manuell entfernt werden; 2mal wurde der Uterus nach **Dührssen** tamponiert (4. und 5. Gruppe); 1mal stand die Blutung nach Anlegung der **Momburgschen** Kompression (6. Gruppe). Eine Wöchnerin ist nach spontaner, leichter Geburt 3 Stunden post partum an Verblutung gestorben (2. Gruppe).

In sämtlichen Fällen, wo die Plazenta manuell entfernt wurde, war die Entfernung eine leichte, denn es handelte sich um keine Adhärenz des Mutterkuchens infolge festerer Verwachsung mit der Uteruswand, sondern bloß um ungenügende Kontraktionen des Plazentarsitzes.

Eine größere Häufigkeit der Nachgeburtsstörungen wird von **Münder** für die jungen, von **Cohnstein** und **Steinmann** für die alten Erstgebärenden angegeben. Unsere Erfahrungen bestätigen, daß diese beiden Angaben richtig sind.

In dem Nächstfolgenden wollen wir unsere Aufmerksamkeit auf **die ärztlichen Eingriffe** wenden, welche bei unseren Erstgebärenden im Laufe der Geburt nötig waren. Es wurden folgende Eingriffe ausgeführt:

Zange	38mal
Perforation	18 „
Embryotomie	1 „
Wendung und Extraktion bei Querlage	3 „
„ „ „ „ Schieflage	2 „
„ „ „ „ Placenta praevia	1 „
Extraktion bei Steißlage	42 „
Manuelle Lösung der Plazenta, der Plazentar- und Eihautreste	15 „
Episiotomie, Einschnitte in den Muttermund	28 „
Naht der Damm-, Zervix- und Schleimhautrisse	213mal
Einleitung der künstlichen Fehl- und Frühgeburt	9 „
Tamponade der Scheide	2 „
Uterovaginale Tamponade sec. Dührssen	2 „
Momburgsche Kompression	1 „
Sectio caesarea vaginalis	5 „
„ „ sec. Sänger	2 „
„ „ „ Porro	2 „
„ „ extraperitonealis	7 „
„ „ in mortua	1 „

Einige von diesen Eingriffen wollen wir genauer besprechen.

Die durchschnittliche Zahl der Zangengeburten beträgt in der Olmützer Gebäranstalt 2%, bei den Erstgebärenden wurde die Zange durchschnittlich in 3·8% angelegt. Die Indikation zur Anlegung der Zange stellt sich nach unseren Prinzipien nur dann ein, wenn im Laufe der Geburt eine Komplikation von seiten der Mutter (Fieber) oder der Frucht (Asphyxie, Abgang von Mekonium) eintritt. Schwache Wehen oder Erschöpfung der Mutter bilden gewöhnlich keine Indikation zu diesem Eingriff. Es wird solange als möglich gewartet und die Geburt den Naturkräften überlassen, wobei bei Erlahmung der Wehen früher das Chinin und das Berberin, in letzter Zeit das Pituitrin mit sehr gutem Erfolge als wehenerregendes und -verstärkendes Mittel in Verwendung kommt.

Die Zahl der Zangengeburten verteilt sich in einzelnen Gruppen folgendermaßen:

in der 1. Gruppe 0mal	in der 4. Gruppe 9mal = 4·5%
„ „ 2. „ 3 „ = 1·2%	„ „ 5. „ 13 „ = 9·3%
„ „ 3. „ 3 „ 1·1%	„ „ 6. „ 10 „ = 10%

2mal erfolgte die Anlegung der Zange wegen Eklampsie (5. und 6. Gruppe), sonst wurde die Indikation in den oben erwähnten Geburtsstörungen gegeben. Die Zahl der Zangengeburten bewegt sich in den ersten 3 Gruppen unter den Normalgrenzen, überschreitet dann diese Durchschnittsziffer um so mehr, je älter die Gebärenden sind, so daß die 4. Gruppe mehr wie die doppelte, die 5. Gruppe mehr wie die vierfache, die 6. Gruppe die fünffache Zahl des Durchschnittswertes erreicht.

Auffallend groß ist die Zahl der Perforationen mit 18 angegeben. Wenn auch nur 4mal die lebende Frucht perforiert werden mußte, so ist die Zahl dieser Operation doch so auffällig, daß wir nach ihrer Ursache forschen müssen. Und dabei gelangen wir zu der Erkenntnis, daß die Ursache nicht in der klinischen, sondern in der poliklinischen Leitung der Geburt zu suchen ist. Die meisten Gebärenden, bei welchen dieser Eingriff vorgenommen werden mußte, wurden erst nach kürzerer oder längerer Dauer der Geburt in die Anstalt gebracht; es gingen gewöhnlich häufige innere Untersuchungen von seiten der Hebammen und Ärzte vor, ja eine Mehrzahl dieser Kreißenden wurde bereits in einem fieberhaften, wenn nicht septischen Zustande in die Anstalt eingeliefert; in sehr vielen Fällen war ein enges Becken vorhanden und das Kind gestorben oder mazeriert. Nachdem die Wehentätigkeit eine ungenügende oder fast keine war, blieb nichts anderes übrig, als durch die schonendste Operation die Mutter aus der gefährlichen Situation zu retten.

Die Verteilung der Perforationen auf einzelne Gruppen:

in der 1. Gruppe 0,	in der 4. Gruppe 2 = 1%
„ „ 2. „ 3 1·2%	„ „ 5. „ 5 = 3·5%
„ „ 3. „ 4 = 1·1%	„ „ 6. „ 5 = 5%

Von diesen 18 Müttern wurden 12 gebärend aufgenommen, bei 7 waren die Kinder unterdessen abgestorben, ein Kind war mazeriert. Die übrigen 4 Gebärenden, bei welchen die Kinder im Moment der Aufnahme in die Anstalt noch am Leben waren, fieberten bei der Ankunft; in allen Fällen war das Becken verengt, die Wehen ganz sistiert. 3mal Perforation bei Kopflage, 1mal wurde der nachfolgende Kopf angebohrt.

Bei den 6 als Schwangere aufgenommenen Müttern war 1 Kind mazeriert, 3 Kinder sind im Laufe der Geburt abgestorben (2 über 40 Jahre alte Erstgebärende verweigerten jeden früheren operativen Eingriff) und nur 2mal wurde der nachfolgende Kopf einer lebenden Frucht perforiert; 2. Gruppe: Steißlage und verengtes Becken (C. d. 9½ *cm*); 6. Gruppe: rachitisches Becken (C. d. 10 *cm*). Gewicht der exzerebrierten Frucht 3850 *g*.

Es besteht also namentlich bei den älteren Erstgebärenden ein großer Unterschied im Verlaufe der klinischen und poliklinischen Geburten. Die schlechteren Resultate der poliklinischen Geburten fallen aber nicht nur dem Alter, sondern namentlich einer fehlerhaften Geburtsleitung zur Last. Es wird sehr viel innerlich untersucht, es werden vorzeitige Entbindungsversuche vorgenommen; in anderen Fällen wird im Gegenteil sehr lange abgewartet. So kam es nicht selten vor, daß eine Kreißende, bei welcher draußen die Zange vergeblich angelegt wurde, bei uns kurz nach der Einlieferung spontan niedergekommen ist; gewöhnlich aber hat diesen verfrühten Versuch das Kind mit dem Lebensverlust, die Mutter mit langem Krankenlager büßen müssen. Aus diesen Gründen erfordern die Geburten der älteren Erstgebärenden eine besondere ärztliche Aufsicht; es soll jeder unnötige Eingriff vermieden werden, es ist besonders bei diesen Entbindungen der strengste Konservatismus am Platze. Und da jede einzelne Untersuchung eine gewisse Gefahr für die Gebärende bedingt, so ist dieselbe besonders bei den alten Erstgebärenden auf das Äußerste einzuschränken; leider kann dieses wichtige Gebot in der Privatpraxis aus äußeren Gründen nicht streng befolgt werden. Es muß weiter nicht nur der mütterliche Zustand, sondern auch die kindlichen Herztöne sorgfältig beobachtet werden, was sich in der Privatpraxis ebenfalls sehr schwer durchführen läßt. Nachdem wir wissen, daß die Wehentätigkeit bei älteren Erstgebärenden sehr häufig versagt und daß die Rigidität der Weichteite in den späteren Jahren sehr oft vorkommt, so sollten wir als Gesetz gelten lassen, wenn auch nicht allen älteren Erstgebärenden, so wenigstens denjenigen mit verengtem Becken den dringenden Rat zu geben, sich in einer Gebäranstalt entbinden zu lassen. Und zwar sollten sich diese Frauen schon in der Schwangerschaft aufnehmen lassen, damit nichts versäumt werden könnte, weder zur Rettung der Mutter, noch des Kindes.

Manuelle Lösung der Plazenta respektive der Plazentarreste wurde 7mal ausgeführt. 5mal wurde die Indikation gegeben durch Blutungen, nachdem die üblichen Manipulationen keinen Erfolg hatten (4., 5., 6. Gruppe [3mal]). 1mal mußte die Plazenta wegen Krampf des inneren Muttermundes in Narkose entfernt werden (4. Gruppe). in dem letzten Falle war es eine fester adhärente Plazenta, welche bei einer 41jährigen Primipara $1^1/_2$ Stunden nach Geburt der Frucht manuell gelöst wurde. Wir ersehen daraus, daß die manuelle Lösung des Mutterkuchens hauptsächlich in den letzten 3 Gruppen öfters vorgenommen werden mußte; nur in einem Falle war die Verwachsung der Plazenta mit der Uteruswand eine innigere, aber auch hier bereitete die Lösung derselben keine besonderen Schwierigkeiten. In der 6. Gruppe wurde dieser Eingriff 4mal ausgeführt. Die Behauptungen der Autoren, daß bei den alten Erstgebärenden Störungen der physiologischen Lösung der Plazenta vorkommen, finden an unserem Materiale ihre Bestätigung.

Wegen retinierter Plazentarreste wurde im ganzen 4mal eingeschritten (1., 2. [2mal] und 4. Gruppe). Retention der Eihäute wurde 25mal beobachtet; 4mal wurden die zurückgebliebenen Eihäute manuell entfernt, das Wochenbett verlief normal: in 21 Fällen wurden die Eihäute zurückgelassen, 13 von diesen Wöchnerinnen machten ein fieberhaftes Wochenbett durch.

Von den übrigen operativen Eingriffen, welche bei unseren Erstgebärenden ausgeführt wurden, erwähne ich noch die Kaiserschnitte. Diese Operation wurde im ganzen 17mal vorgenommen:

4mal vaginaler Kaiserschnitt bei Eklampsie mit einem Todesfalle (4., 5., 6. Gruppe [2mal]);

1mal vaginaler Kaiserschnitt bei schwerer Nephritis mit beginnendem Koma (5. Gruppe);

1mal Sectio caes. sec. Porro bei einer fast moribunden Patientin, welche an schweren asthmatischen Anfällen in der letzten Zeit der Schwangerschaft gelitten hat und plötzlich unter Symptomen eines Lungenödems erkrankte.

Die Beckenenge gab 10mal Veranlassung zur Ausführung der Sectio caes.: 2mal wurde der klassische Kaiserschnitt, 1mal sec. Porro, 7mal der extraperitoneale gemacht.

1mal Sectio caesarea in mortua (6. Gruppe).

Die Kaiserschnitte beim engen Becken verteilen sich auf einzelne Gruppen folgendermaßen:

in der 2. Gruppe 1mal	in der 5. Gruppe 4mal
„ „ 3. „ 1 „	„ „ 6. „ 2 „
„ „ 4. „ 2 „	

Eine von diesen Wöchnerinnen ist am 2. Tage nach der Operation an akuter Sepsis gestorben. Draußen viele Entbindungsversuche, bei der Aufnahme subjektiv und objektiv vollkommene Euphorie; deshalb wurde der extraperitoneale Kaiserschnitt gewagt (4. Gruppe).

Die Zahl und die Art der sonstigen Operationen sind aus dem oben angeführten Verzeichnis ersichtlich und brauchen keine besondere Erklärung.

Von den selteneren Komplikationen, welche bei unseren Primiparen während der Geburt eingetreten sind, möchte ich noch erwähnen: einen Fall von Conglutinatio orificii externi bei einer 28jährigen I-para, einen Fall von Symphysenruptur bei einer 29jährigen I-para, einen Fall von Vagina septa bei einer 29jährigen I-para.

Zuletzt wollen wir noch die puerperale Morbidität und Mortalität besprechen.

Von den 1000 Erstgebärenden, deren Geburtsverlauf wir bis jetzt beobachtet haben, erkrankten im Wochenbett 261 Mütter = 26·1%. Rechnen wir diejenigen Fälle, wo die Erkrankung extragenitalen Ursprunges war, ab, verbleiben 207 Patientinnen, die vom Puerperalfieber befallen wurden. Die Krankheiten extragenitalen Ursprunges sind folgende:

Art der Erkrankung	13—17	18—20	21—23	24—26	27—29	30—45
Angina, Pharyngitis	—	2	—	2	—	—
Pneumonia	—	—	1	—	1	—
Pleuritis	—	—	—	—	1	—
Bronchitis	—	2	—	—	—	—
Tbc. pulmonum	—	4	1	—	1	—
Gastroenteritis	—	—	—	—	—	1
Perityphlitis	—	—	—	—	—	1
Hernia incarcerata	—	—	—	1	—	—
Cholelithiasis	1	—	—	—	1	—
Zystitis	—	1	2	—	1	—
Mastitis	1	3	4	2	—	2
Erysipelas	—	—	2	—	—	—
Caries vertebrae	—	1	—	—	—	—
Tendovaginitis suppur.	—	—	1	—	—	—

Die Wochenbettserkrankungen genitalen Ursprunges verteilen sich folgendermaßen:

in der 1. Gruppe 8 = 13·3%	in der 4. Gruppe 46 = 23%
„ „ 2. „ 56 = 23%	„ „ 5. „ 33 = 23·5%
„ „ 3. „ 47 = 18%	„ „ 6. „ 17 = 17%

Die Anstaltsmorbidität beträgt:

in der 1. Gruppe 13·3%	in der 4. Gruppe 15%
„ „ 2. „ 19%	„ „ 5. „ 12%
„ „ 3. „ 15%	„ „ 6. „ 10%

Gonorrhöe als Ursache des Puerperalfiebers wurde beobachtet:

in der 1. Gruppe 2mal = 3·3%	in der 4. Gruppe 2mal = 1%
„ „ 2. „ 13 „ = 5·4%	„ „ 5. „ 2 „ = 1·4%
„ „ 3. „ 9 „ = 3·5%	„ „ 6. „ 1 „ = 1%

Bei 2 Wöchnerinnen trat im Laufe des Wochenbettes Thrombose ein: 25jährige Frau, gebärend aufgenommen. Befund bei der Aufnahme: Kopf liegt zwischen den Oberschenkeln geboren. Leichte Extraktion der mazerierten Frucht. Seit dem nächsten Tage Temperatursteigerungen, Schmerzen in beiden Unterschenkeln. Thrombophlebitis suppurativa beiderseits. Inzisionen. Heilung.

30jährige Primipara wurde durch den klassischen Kaiserschnitt entbunden. Im Wochenbett subfebrile Temperaturen. Am 12. Tage aufgestanden; 9 Tage später Fieber, Schmerzen im rechten Oberschenkel, Thrombose der Vena saphena maior unterhalb des Lig. Pouparti. Heilung.

In den zwei nächstfolgenden Tabellen sind die Puerperalerkrankungen in bezug auf die Dauer und Höhe des Fiebers zusammengestellt:

Das Fieber dauerte	13—17	18—20	21—23	24—26	27—29	30—45
	Zahl der Fälle = Prozente					
1 Tag	—	14 = 25	13 = 27·7	11 = 24	1 = 3	3 = 17·6
2 Tage	—	11 = 19·6	12 = 25·5	6 = 13	9 = 27·3	1 = 5·9
3 „	2 = 28·5	14 = 25	6 = 12·7	6 = 13	4 = 12·2	3 = 17·6
über 3 Tage	6 = 71·5	17 = 30·4	16 = 34·1	23 = 50	19 = 57·5	10 = 58·8

Maximum des Fiebers	43—17	18—20	21—23	24—26	27—29	30—45
	Zahl der Fälle = Prozente					
38—38·5° C	—	3 = 5·4	8 = 17	9 = 19·4	7 = 21·1	4 = 23·5
38·6—39° C	1 = 12·5	14 = 25	11 = 23·4	11 [3]) = 24·3	4 = 12·2	2 = 11·7
39·1—39·5° C	2 = 25	21 = 37·5	14 = 29·8	12 = 26	10 = 30·3	2 = 11·7
39·6—40° C	1 = 12·5	12 = 21·4	9 = 19·2	6 = 13	8 = 24·2	4 = 23·5
über 40° C	4 = 50	6 [1]) = 10·7	5 [2]) = 10·6	8 = 17·3	4 = 12·2	5 [4]) = 29·5

Wir ersehen aus dieser Tabelle, daß

1. die fieberhaften gonorrhoischen Puerperalerkrankungen in den jüngeren Jahren öfter vorkommen;

2. je älter die Erstgebärenden sind, desto häufiger werden die mehrtägigen Erkrankungen;

3. mit dem zunehmenden Alter die Krankheiten eine ernstere Form annehmen, obzwar die Anstaltsmorbidität eher abzunehmen scheint. Eine Ausnahme bildet die erste Gruppe, jedoch können wir uns überzeugen, daß trotz des hohen Fiebers der Krankheitsverlauf ein günstiger war.

12 Wöchnerinnen sind gestorben 1·2% Mortalität, und zwar:

in der 2. Gruppe 2: Atonia uteri post partum, Sepsis puerperalis,
„ „ 3. „ 3: Placenta praevia, Eclampsia, Sepsis puerperalis.
„ „ 4. „ 2: Eklampsia, Sepsis puerperalis,
„ „ 6. „ 5: Struma, Sepsis puerperalis (4mal).

1—3) Je eine Wöchnerin an Sepsis gestorben.

4) 4 Wöchnerinnen an Sepsis gestorben.

Von den 7 Wöchnerinnen, welche an Sepsis gestorben sind, wurden 4 außerhalb der Anstalt vielmals untersucht, eine von ihnen wurde im septischen Zustande eingebracht (4. und 6. Gruppe [3]). Von den übrig bleibenden Wöchnerinnen wurde eine während der Geburt überhaupt nicht innerlich untersucht. Die Entbindung erfolgte spontan binnen 24 Stunden. Am 4. Tage nach der Geburt Fieber mit Schüttelfrösten, am 9. Tage Exitus. Die Ursache der Infektion ist wahrscheinlich in einer eitrigen Angina zu suchen (6. Gruppe).

Eine (20jährige) Wöchnerin, welche unter der Geburt einmal innerlich untersucht wurde, ist spontan in 20 Stunden niedergekommen. Zirka 10 Stunden vor der Geburt Erbrechen, Kopfschmerzen, bald nach der Entbindung Temperatursteigerung bis 40·2° C, Kopfschmerzen, Meteorismus. Am nächsten Tage Exitus. Bei der Sektion: Meningitis purulenta, Peritonitis, Pleuritis, Tumor lienis. Der letzte Todesfall betraf eine 21jährige Wöchnerin, welche bei sonst normalem Geburtsverlauf am 5. Tage erkrankte und am 32. Tage der Sepsis erlag.

Die puerperale Mortalität beträgt also für unsere Erstgebärende 0·7%, die Anstaltsmortalität = 0·3%. Die durchschnittliche puerperale Mortalität habe ich für die Olmützer Gebäranstalt mit 0·15% ausgerechnet.

Auffallend ist, daß die puerperale Mortalität besonders bei den alten Erstgebärenden eine enorm große ist; die Ursache dieser Erscheinung ist wiederum eher einer fehlerhaften Geburtsleitung (häufige innere Untersuchungen) als den durch das Alter hervorgerufenen Veränderungen zuzurechnen.

An letzter Stelle wollen wir die Physiologie und Pathologie der neugeborenen Kinder besprechen.

Unter den 1000 Geburten befinden sich 26 Fehlgeburten, 10mal wurden Zwillinge geboren, 2mal ist das Geschlecht der mazerierten Früchte nicht angegeben. Wir besitzen also genaue Angaben über 982 Neugeborene. Hiervon waren 516 Knaben, 466 Mädchen, das Verhältnis war also 110:100.

Es ist eine durch die statistischen Untersuchungen festgestellte Tatsache, daß die Zahl der geborenen Knaben eine größere ist als die der Mädchen, und zwar ergibt dieses Verhältnis (das sogenannte Sexualverhältnis) nach Österlen für Europa die Ziffern 106:100. Schon früher wurde von verschiedenen Autoren nachgewiesen, daß alte Erstgebärende mehr Knaben gebären als Mädchen. So ist zum Beispiel diese Verhältniszahl:

nach Ahlfeld . . 137:100		nach Rumpe . . . 121:100	
„ v. Hecker . . 133:100		„ Democh . . 121:100	
„ v. Winckel . 133:100		„ Prang . . . 144:100 etc.	

Ahlfeld hat zuerst auf diese Erscheinung aufmerksam gemacht. Bidder hat auf Grundlage seiner eigenen Beobachtungen folgende Thesen aufgestellt: Sehr junge Erstgebärende geben viel Knaben, Erstgebärende in vollster Blüte mehr Mädchen als Knaben, während mit steigendem Alter der Gebärenden die Knabenzahl wiederum rapid wächst.

Hofacker-Hampe, Picard und Marjantschik fanden tatsächlich, daß sehr junge Mütter gleich älteren Müttern einen größeren Knabenüberschuß aufweisen. Nach Prinzing gibt die Erstgeburt überhaupt mehr Knaben als die Mehrgeburt. Bondy fand bei seinen Erstgebärenden nur bei den jüngsten Müttern eine Überzahl der Knabengeburten (134·5:100), in den anderen Gruppen war jedesmal, wenn auch eine geringe Überzahl von Mädchengeburten. Unsere Verhältnisse sind folgendermaßen:

in der 1. Gruppe 31 Knaben, 28 Mädchen (110:100)
" " 2. " 121 " 116 " (104:100)
" " 3. " 128 " 119 " (107:100)
" " 4. " 104 " 95 " (109:100)
" " 5. " 77 " 62 " (124:100)
" " 6. " 55 " 46 " (119:100)

Wir ersehen daraus, daß bei allen Erstgebärenden die Zahl der Knaben eine größere ist, dies gilt besonders für die zwei letzten Gruppen. Die Zahl der Knabengeburten ist bei den jüngsten Erstgebärenden größer als bei den Erstgebärenden in vollster Blüte.

Die eigentliche Ursache der Entstehung des Geschlechtes ist bis jetzt unbekannt, deshalb wäre es ohne besondere Bedeutung, dieses verwickelte Problem weiter zu erörtern. Ich gebe mich also mit bloßer Aufzählung unserer in dieser Hinsicht erworbenen Resultate zufrieden.

Was das Gewicht der Neugeborenen bei der Erstgeburt anbelangt, geben manche Autoren an, daß mit dem zunehmenden Alter die Kinder schwerer werden. Danach sollten auch die Kinder der alten Erstgebärenden bei der Geburt ein größeres Gewicht aufweisen als die Kinder von jungen Erstgebärenden. Dies bestätigen auch manche Forscher (Cohnstein, v. Hecker, Steinmann, Floeck). Nach Wernich nimmt das Gewicht der Neugeborenen in konstanter Weise mit dem Alter der Mutter zu bis zu ihrem 29. Jahre, die Länge bis zum 44. Bondy nimmt als Prädilektionsalter für die Erstgebärenden in bezug auf das Gewicht der Neugeborenen das 21. bis 23. Jahr an. Unsere Erfahrungen ergeben:

Gewicht	13—17	18—20	21—23	24—26	27—29	30—45
	Zahl der Fälle = Prozente					
Unter 2000 *g* . .	2 = 3·4	4 = 1·7	6 = 2·4	3 = 1·5	4 = 2·9	6 = 5·8
2000—2500 *g* . .	2 = 3·4	25 = 10·6	14 = 5·5	18 = 9	9 = 6·5	14 = 13·9
2500—3000 *g* . .	19 = 32·2	66 = 27·8	84 = 34	57 = 28·6	49 = 35·3	34 = 33·7
3000—3500 *g* . .	30 = 50·8	105 = 44·3	100 = 40·4	81 = 40·8	50 = 35·9	30 = 29·7
3500—4000 *g* . .	5 = 8·5	36 = 15·2	36 = 14·5	33 = 16·6	21 = 15·1	14 = 13·9
über 4000 *g* . .	1 = 1·7	1 = 0·4	7 = 3·2	7 = 3·5	6 = 4·3	3 = 3·3

Aus dieser Tabelle ersehen wir, daß die Gewichtsverhältnisse der Neugeborenen bei den 13—17jährigen Erstgebärenden als besonders günstig bezeichnet werden müssen und daß das Gewicht dieser Kinder hinter dem anderer Erstgebärender keineswegs zurückbleibt; im Gegenteil ist die Zahl der 3000—3500 *g* schweren Kinder in dieser Gruppe die größte.

Wenn wir als frühgeborene Kinder diejenigen mit dem Gewicht bis zu 2500 *g*, als vollkommen reife Kinder diejenigen mit dem Gewicht von 3200 *g* betrachten und nun diese beiden Gruppen vergleichen, bekommen wir folgende Zahlen:

Gewicht	13—17	18—20	21—23	24—26	27—29	30—45
	Zahl der Fälle = Prozente					
Bis zu 2500 *g* . .	4 = 6·8	29 = 12·3	20 = 7·9	21 = 10·5	13 = 9·4	20 = 19·7
3200 *g* und mehr .	22 = 37	100 = 42·1	107 = 43·3	92 = 46·2	59 = 42·5	35 = 34·6

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, daß die Gewichtsunterschiede bei der 2. bis 5. Gruppe keine nennenswerten sind. Nach unseren Erfahrungen wäre als Prädilektionsalter in bezug auf das Gewicht der Neugeborenen das 21. bis 26. Jahr zu betrachten.

Wenn wir nun noch die Durchschnittszahlen des Gewichtes der Neugeborenen in einzelnen Gruppen vergleichen, bekommen wir folgende Resultate:

in der 1. Gruppe	3106 *g*
„ „ 2. „	3187 „
„ „ 3. „	3220 „
„ „ 4. „	3223 „
„ „ 5. „	3210 „
„ „ 6. „	3170 „
Durchschnitt	3186 *g*

Danach entfällt das günstigste Durchschnittsgewicht ebenfalls auf das 21. bis 26. Jahr, der Unterschied zwischen der 3. und 4. Gruppe ist wiederum ein minimaler.

Durchschnittliche Länge unserer Neugeborenen war:

in der 1. Gruppe	49 *cm*	in der 4. Gruppe	49·3 *cm*
„ „ 2. „	49·7 „	„ „ 5. „	50 „
„ „ 3. „	48·8 „	„ „ 6. „	49·6 „

Morbidität unserer Neugeborenen ist in folgender Tabelle zusammengestellt:

Erkrankung	13—17	18—20	21—23	24—26	27—29	30—45
Conj. blennorrhoica	—	3	3	1	1	1
Lues	—	—	1	—	—	—
Sclerema neonatorum	—	1	—	—	—	—
Polydaktylie, Syndaktylie	1	—	—	2	—	—
Cheilognatopalatoschisis	—	1	—	—	—	—
Meningokele	—	—	—	1	—	—
Spina bifida	—	—	—	—	—	1
Defectus radii et os. carpal.	—	1	—	—	—	—
Pedes equinovari	—	—	2	—	—	—

Mortalität der Neugeborenen wird für die Erstgebärenden viel höher geschätzt als für die Mehrgebärenden; die Ursache dieses Ereignisses ist in dem größeren Widerstand der weichen Geburtswege zu suchen. Dieser Einfluß müßte sich also besonders geltend machen bei den alten Erstgebärenden, wo die Weichteile um so straffer und unnachgiebiger sind. Aber auch die zu jungen Mütter sollen nach Angabe mancher Autoren mehr tote Kinder zur Welt bringen. Schließlich zeigt sich regelmäßig eine bedeutend große Überzahl der Totgeburten bei den unehelichen.

Bondy hat gefunden, daß von seinen Neugeborenen totgeboren wurden und in den ersten 24 Stunden gestorben sind:

bei den 14—17jährigen	3·2%	bei den 21—23jährigen	5·2%
„ „ 18—20 „	3·2%	„ „ 24—27 „	6·4%

„Also keineswegs eine größere Anzahl von Totgeburten bei den sehr jungen Erstgebärenden, dagegen ein entschiedenes Ansteigen derselben vom 21. Jahr an."

Die totgeborenen mazerierten, asphyktischen und in den ersten 8 Tagen gestorbenen Kinder unserer Primiparen sind in folgender Tabelle zusammengestellt:

	13—17		18—20		21—23		24—26		27—29		30—45	
	Kn.	M.	Kn.	M.	Kn.	M.	Kn.	M.	Kn.	M.	Kn.	M.
totgeboren	—	1	3	2	4	3	8	4	1	3	5	2
mazeriert	—	—	—	—	2	1	4	1	1	3	2	1
asphyktisch, belebt	1	—	2	1	—	—	1	—	2	1	—	—
„ nicht belebt	—	—	2	1	—	1	1	1	3	1	1	—
in den ersten 8 Tagen gestorben	2	2	4	—	5	—	2	3	1	1	4	—
entlassen	29	25	112	113	117	114	90	85	70	55	43	43

Wir ersehen daraus, daß die Zahl der mazerierten Früchte mit dem Alter zunimmt, daß viel mehr Knaben als Mädchen tot geboren werden und daß die Mortalität der Knaben in den ersten 8 Tagen eine viel größere ist als die der Mädchen.

Wenn wir nun die vorzeitig geborenen Kinder, deren Lebenschancen ohnehin ungünstiger sind, ausschalten, so beträgt die Mortalität der totgeborenen und in den ersten 8 Tagen gestorbenen Kinder

in der 1. Gruppe 3·7%	in der 4. Gruppe 10·6%
„ „ 2. „ 2·6%	„ „ 5. „ 8·8%
„ „ 3. „ 3·5%	„ „ 6. „ 9·8%

Die angegebenen Zahlen sind für die ersten 3 Gruppen beinahe gleich, der Anstieg vom 24. Jahre ist ein auffallend großer.

Die letzte Frage, mit welcher wir uns noch befassen müssen, ist die der normalen und pathologischen Kindeslagen.

Von den pathologischen Kindeslagen wurden bei unseren Erstgebärenden gefunden:

Beckenendlage . 42mal = 4·2%	Stirnlage . . . . . . 2mal = 0·2%
Gesichtslage . . 3 „ = 0·3%	Schief- und Querlage . 6 „ = 0·6%

Nach Angaben verschiedener Autoren finden sich die pathologischen Kindeslagen um so häufiger, je älter die Erstgebärenden sind; so fanden z. B. die regelwidrigen Lagen bei den alten Primiparen Ahlfeld in 10%, Cohnstein in 12·5%, Floeck in 12·5%, Prange in 10·3% usw.

Wenn wir unser Material diesbezüglich durchmustern, können wir folgende Tabelle zusammenstellen:

	13—17	18—20	21—23	24—26	27—29	30—45
	Zahl der Fälle = Prozente					
Beckenendlage	—	9 = 3·75	7 = 2·7	7 = 3·5	11 = 7·8	8 = 8
Stirnlage	—	—	—	2 = 1	—	—
Gesichtslage	—	—	—	1 = 0·5	2 = 1·4	—
Schieflage	—	—	—	—	2 = 1·4	1 = 1
Querlage	—	—	—	1 = 0·5	—	2 = 2

Es wurden also pathologische Lagen beobachtet:

in der 1. Gruppe 0mal	in der 4. Gruppe 11mal = 5·5%
„ „ 2. „ 9 „ = 3·75%	„ „ 5. „ 15 „ = 10·6%
„ „ 3. „ 7 „ = 2·7%	„ „ 6. „ 11 „ = 11%

Wir können also bestätigen, daß mit dem zunehmenden Alter die pathologischen Kindeslagen häufiger vorkommen, und daß namentlich die Deflexionslagen, die Quer- und Schieflagen nur dem vorgerückteren Alter eigen sind.

Von der regelwidrigen Haltung der Frucht erwähne ich nur den Nabelschnurvorfall, welcher an unserem Materiale 8mal beobachtet wurde, und zwar:

in der 1. Gruppe 1mal	in der 4. Gruppe 2mal
„ „ 2. „ 2 „	„ „ 6. „ 1 „
„ „ 3. „ 2 „	

Die Ursache dieser Komplikation war 1mal Hydramnion (Fall der 1. Gruppe), in sämtlichen anderen Fällen war ein enges Becken vorhanden. 2mal ist die Nabelschnur in der Anstalt vorgefallen, 6mal ist diese Komplikation außerhalb der Anstalt eingetreten und die Frauen suchten erst jetzt die Anstaltshilfe auf. Von den 3 Kindern

welche im Moment des ärztlichen Eingriffes lebend waren, konnte nur eines durch den extraperitonealen Kaiserschnitt gerettet werden.

Zwillinge wurden bei unseren Erstgebärenden 10mal beobachtet, und zwar:

in der 2. Gruppe 1mal	in der 5. Gruppe 3mal
„ „ 4. „ 3 „	„ „ 6. „ 3 „

Die Häufigkeit der Zwillingsgeburten wird allgemein mit 1·25% (für die hiesige Gebäranstalt mit 1·4%) angegeben. Überall wird übereinstimmend betont, daß Zwillinge gewöhnlich bei Mehrgebärenden und in höherem Alter vorkommen. Dies scheint auch bei uns der Fall zu sein.

Die Zahl der regelmäßigen Geburten, das ist solcher Geburten, welche sich zum normalen Termin am Ende der Schwangerschaft einstellten, welche ohne jeden ärztlichen Eingriff verlaufen sind, bei welchen ein lebendes und reifes Kind geboren wurde, bei welchen der Verlauf des Wochenbettes ein afebriler war und die Mutter samt dem Kinde gesund entlassen wurden, verteilt sich auf einzelne Gruppen folgendermaßen:

in der 1. Gruppe 33 55%	in der 4. Gruppe 87 43·5%
„ „ 2. „ 130 — 54%	„ „ 5. „ 56 40%
„ „ 3. „ 151 — 58%	„ „ 6. „ 33 33%

* * *

Das Resultat unserer Studien läßt sich in folgende Schlußsätze zusammenstellen:

1. Der Einfluß des Alters auf die erste Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett läßt sich nicht bestreiten.

2. Die Zahl der Fehlgeburten ist bei den Erstgebärenden eine viel geringere als sonst: die Zahl der Frühgeburten übersteigt bei jüngeren Erstgebärenden die normalen Grenzen in geringem Maße, ist aber auffallend groß bei den alten Erstgebärenden.

3. Albuminurie und Nephritis gravidarum kommen um so häufiger vor, je älter die Erstgebärenden sind; mit dem höheren Alter wird der Verlauf dieser Komplikation ein ernsterer. Eklampsie befällt ebenfalls häufiger ältere Erstgebärende, das Mortalitätsprozent ist aber höher bei den jüngeren Erstgebärenden.

4. Die Regelwidrigkeiten, welche bei den sogenannten zu jungen Erstgebärenden (das ist bis zum 17. Jahre) vorkommen, sind so selten und so untergeordnet, daß sie kaum ins Gewicht fallen. Die häufigste unangenehme Komplikation ist die atonische Blutung nach der Geburt, aber auch diese läßt sich leicht beseitigen und läßt keine üblen Folgen zurück. Wir können also mit Recht den Begriff der sogenannten zu jungen Erstgebärenden aus der geburtshilflichen Terminologie streichen.

5. Als die günstigste Zeit zu der Erstgeburt ist die Zeit bis zum 23. Jahre zu bezeichnen; bei den Erstgebärenden bis zu dieser Altersgrenze bemerken wir die geringste Anzahl der Komplikationen wie in der Schwangerschaft so auch während der Geburt und im Wochenbett. Die größte Zahl der normalen Geburten fällt in das 21. bis 23. Jahr. Nach dem 23. Jahre vermehrt sich die Zahl der regelwidrigen Geburten in auffallender Weise. Als die physiologische Breite für die erste Geburt möchte ich einerseits infolge der Erfahrungen am Geburtsbette, andrerseits mit Bezug auf das spätere Befinden und die Entwicklung des Kindes die Zeit zwischen dem 18. bis 23. Jahre bezeichnen, während ich jüngere Erstgebärende ausschließen würde, nicht etwa, weil die Geburten vor dem 18. Jahr gefährlicher wären, sondern aus dem Grunde, weil in einem so frühen Alter die geistigen Fähigkeiten noch nicht voll entwickelt sind, die Mütter die volle Bedeutung und Wichtigkeit ihres neuen Berufes nicht er-

fassen und weil der zur Erziehung der Kinder notwendige Ernst fehlt (also aus rein ethischen Gründen) und weil so junge Mütter gewöhnlich nicht imstande sind, ihre Kinder zu ernähren (aus sozial-ökonomischen Gründen).

6. Die Hauptquelle dieser allmählich zunehmenden Regelwidrigkeiten in der Schwangerschaft, Geburt und im Wochenbett ist zu suchen in der Trägheit der Gebärmuttermuskulatur und in der Unnachgiebigkeit der weichen Geburtswege. Diese beiden Regelwidrigkeiten kommen zwar auch bei den jüngeren, ja sogar bei den jüngsten Erstgebärenden vor, aber man kann bemerken, daß diese Regelwidrigkeiten mit dem höheren Alter fast regelmäßig häufiger werden. Diese Regelwidrigkeiten haben zur Folge: *a)* schwache Geburtswehen, *b)* vorzeitigen Blasensprung, *c)* Vermehrung der künstlichen Eingriffe, *d)* erhöhte Mortalität der Mütter und der Kinder.

7. Außer dem Alter sehen wir namentlich bei den älteren Erstgebärenden, daß ein anderer Faktor, der ebenso wichtig ist, seinen deletären Einfluß auszuüben pflegt: dies ist die schlechte Geburtsleitung durch die Hebammen; aber manchmal ist auch der Arzt mitschuldig. Häufige innere Untersuchungen, vorzeitiges Eingreifen in den Geburtsmechanismus und andrerseits zu späte ärztliche Hilfe haben manches Übel, das sonst zu umgehen gewesen wäre, verschuldet. Es wäre also erforderlich, namentlich die älteren Erstgebärenden unter ärztlicher Aufsicht entbinden zu lassen, sei es in den Gebäranstalten, sei es in der Privatpraxis durch die Spezialärzte. Nur auf diese Weise gelingt es, die größere Gefahr, welche das höhere Alter mit sich bringt, zu verringern.

8. Die Morbidität der Wöchnerinnen, namentlich die Anstaltsmorbidität, hält sich bei allen Erstgebärenden fast auf derselben Höhe. Es läßt sich jedoch beobachten, daß mit dem zunehmenden Alter der Krankheitsverlauf ein ernsterer wird; die natürliche Folge dieser Erscheinung ist die größere puerperale Mortalität der alten Erstgebärenden.

9. Der Einfluß des Alters auf die Kinder offenbart sich darin: *a)* mit dem zunehmenden Alter werden mehr Knaben als Mädchen geboren; *b)* mit dem zunehmenden Alter vergrößert sich die Zahl der pathologischen Kindeslagen; *c)* mit dem zunehmenden Alter werden mehr tote und mazerierte Früchte geboren; ebenfalls steigt die Zahl der in den ersten Lebenstagen gestorbenen Neugeborenen an.

Literatur: Ahlfeld, Arch. f. Gyn., Bd. 4. — Bidder, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 2. — Bondy, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 69. — Cohnstein, Archiv f. Gynaek., Bd. 4. — Democh, Beiträge z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 13. — Hesselberg, Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911. — v. Hecker, Arch. f. Gyn., Bd. 9. — Kisch, Das Geschlechtsleben des Weibes, 1907. — Kleinwächter, Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 10. — Marek, Časopis lékařů českých, 1910. — Marjantschik, Zentralbl. f. Gyn., 1902. — Münder, Archiv f. Gyn., 45. — Ogata, Beiträge z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 13. — Picard zitiert nach Bondy. — Pomeloff, Ref. Zentralbl. f. Gyn., 1907. — Prang, Inaug.-Dissert., Greifswald 1901. — Prinzing zitiert nach Bondy. — Seitz, Arch. f. Gyn., Bd. 90. — Spitta zitiert nach Bondy. — Steinmann, Arch. f. Gyn., Bd. 22. — v. Winckel, Handb. d. Geburtsh.

Bücherbesprechungen.

Praktische Geburtshilfe. Einführung in das neue preußische Hebammenlehrbuch von Doktor Baumm, 6. Aufl., 15. Tausend. Verlag von Elwin Staude

Nicht in allen beteiligten Kreisen hat sich die Erkenntnis gefestigt, daß die Wissenschaft, welche, wie die der Geburtshilfe für Hebammen, nur unmittelbar der Praxis

dient, zum Handwerk herabsinkt und daß es aus diesem Grunde hohe Zeit ist, sie aus dieser Stellung zu erlösen.

„Was man nicht versteht, besitzt man nicht“, „es ist aber auch nicht genug zu wissen, man muß auch anwenden, es ist nicht genug zu wollen, man muß auch tun!“

Der Autor des vorliegenden Buches ist zu all dieser Erkenntnis gelangt, er hat den Beweis hierfür mit der Organisation der von ihm geleiteten Hebammenlehranstalt erbracht und erbringt ihn neuerlich mit seinem Buche.

Zieht man die geistige Qualifikation des Gros der preußischen (wie in den meisten anderen Ländern) Hebammenanwärterinnen in Betracht, so fällt es nur allzu leicht, zu behaupten, daß das neue preußische Hebammenlehrbuch sich ganz bedeutend über das Niveau der geistigen Aperzeption der Durchschnittshebammen erhebt.

Baumm hat in richtiger Erkenntnis der Sachlage mit diesem seinem Repetitorium den Hebammen und den Hebammenschülerinnen einen ebenso unentbehrlichen wie praktisch einwandfreien Schlüssel geschaffen, mittelst dessen sie sich in das neue Lehrbuch einzuarbeiten und dasselbe, wenn es überhaupt möglich ist, selbst in einem neunmonatlichen Kurse zu bewältigen in Stand gesetzt werden. Der enorme Absatz dieses Buches spricht für diese Behauptungen.

In strenger Anlehnung an das preußische Hebammenlehrbuch ist Baumms Repetitorium auf echt preußischen Hebammendrill abgestimmt, womit auch in ganz präziser Weise „im Gerippe“ geburtshilflich exerziert werden kann.

Aber gerade darin liegt der große Wert dieses Buches für den Hebammenunterricht, nachdem derselbe überall zum weitaus größten Teil leider in Form von Drill getrieben werden muß, um die Hebammenschülerin mit ihrer für das Studium so unzureichenden Vor- und Allgemeinbildung auf das selbst leider so niedere Niveau geburtshilflicher Kenntnisse einer — horribile dictu — direkt für die geburtshilfliche Praxis bestimmten Hebamme zu bringen.

Es überschreitet den Rahmen eines Referates, detailliert die fünf Abschnitte des vorliegenden Repetitoriums zu besprechen; die bereits erschienenen Besprechungen des preußischen Hebammenlehrbuches machen dies auch überflüssig.

In magnis voluisse satest!

Von diesem Standpunkte aus muß man Baumms Werk die höchste Anerkennung dafür zollen, in so kurzer und präziser Form alles gebracht zu haben, was wenigstens für den heutigen Hebammenunterricht erforderlich ist, nicht allein in Preußen, sondern in allen anderen Ländern.

Habent sua fata libelli. Möge diese Neuerscheinung für das geburtshilfliche Unterrichts- und Erziehungswesen den so fortschrittlichen Bestrebungen des Autors auf diesem Gebiete diejenige Propaganda überall machen, wie dies zur endlichen modernen Ausgestaltung des gesamten Hebammenwesens unumgänglich nötig ist.

Ekstein (Teplitz).

Ign. Phil. Semmelweis, Ätiologie, Begriff und Prophylaxis des Kindbettfiebers. Eingeleitet von Paul Zweifel, Leipzig. Klassiker der Medizin, herausgegeben von Karl Sudhoff. Verlag von Joh. Ambros. Barth, Leipzig 1912.

Die bekannte Sudhoffsche Sammlung beschert uns in diesem Bändchen das dem Inhalt nach jedem Gynaekologen vertraute, dem Text nach der jüngeren Generation vielfach unbekannte klassische Werk des unsterblichen Semmelweis: Eine doppelt willkommene Gabe, zumal ja die Györysche Ausgabe von Semmelweis' gesamten Werken vollkommen vergriffen ist. Mit wohltuender Wärme schildert Zweifel in knappen Worten den Lebensgang dieses Märtyrers der medizinischen Wissenschaft und weist auch mit gebührender Entschiedenheit die Prioritätsansprüche derjenigen Autoren zurück, die das Wesen des Puerperalfiebers schon vor Semmelweis erkannt zu haben vorgeben. „Prioritätsansprüche gegen Semmelweis werden kein Glück mehr haben und ihren Verfechtern nicht zum Ruhme gereichen.“ K.

A. Lesage (Paris). Lehrbuch der Krankheiten des Säuglings. Übersetzt und mit Anmerkungen versehen von Prof. Dr. R. Fischl (Prag). Leipzig 1912, Georg Thieme. Preis geb. 12 Mk., geb. 13 Mk.

Das von Fischl ins Deutsche übertragene Lehrbuch der Säuglingskrankheiten des französischen Klinikers Lesage ist in jeder Hinsicht ganz anders als alle derartigen Bücher der deutschen Literatur. Originell von der ersten bis zur letzten Seite, über-

all zum Nachdenken und Vergleich, sehr oft auch zu entschiedenem Widerspruch anreizend. Ein Hauptvorzug sei zuerst hervorgehoben: die glänzende Darstellungsweise, der Charme der Diktion: nirgends ermüdend und trocken, weiß der Autor durch Einschiebung historischer Daten, Erzählungen von Legenden, Berichten über eigene Erfahrungen stets das Interesse zu fesseln. Den Dank für dieses ästhetische Vergnügen an der Lektüre verdient im selben Ausmaße der Übersetzer. Der wesentliche Unterschied gegenüber den deutschen Lehrbüchern der Säuglingskrankheiten liegt darin, daß wir das Hauptgewicht auf die Erfahrungen der pathologischen Anatomie und besonders auf die physiologisch-chemischen Ergebnisse legen, während die Franzosen vor allem das klinische Bild im Auge haben und, im Banne der Tradition ihrer Diathesen- und Dyskrasienlehren, durch Gruppierung von Symptomen zur Aufstellung von Krankheitstypen gelangen. Es ist aber ein sehr zu betonender Vorzug dieses Buches, daß der Autor in einem bei Franzosen nicht gewöhnlichen, weitgehenden Maße die ausländische, speziell deutsche pädiatrische Literatur zitiert und verwertet. Einen weiteren Vorteil bilden die Anmerkungen des Übersetzers. Fischl will sie hauptsächlich deshalb bringen, um „gewisse Unstimmigkeiten in den wissenschaftlichen Ansichten zu beseitigen", muß sie aber öfters benutzen, um sich gegen den Schein zu wehren, daß sich der Übersetzer mit den Ansichten und Hypothesen des Autors identifiziert.

Lesages Lehrbuch ist für einen ganz bestimmten Leserkreis berechnet und diesem wird es sehr willkommen sein. Dem Studenten oder dem praktischen Arzt, der sich erst über Säuglingskrankheiten informieren will, möchte ich es nicht geben. Wohl aber wird der Pädiater und auch jeder Arzt, der schon viel Erfahrungen in der Kinderheilkunde gesammelt hat, mit großem Vergnügen und Nutzen darin lesen und manches ihm wohlbekannte klinische Bild, manchen eigenartigen Verlaufstypus, manches charakteristische Detail in ganz andersartiger, origineller Beleuchtung und Deutung wiederfinden. Man wird sehr oft ganz anderer Meinung sein, sehr oft die Ansichten und Hypothesen, die allen unseren Erfahrungen in Klinik und Laboratorium widersprechen, energisch ablehnen, aber — mit solcher Kritik gelesen — wird man in vielen Kapiteln wertvolle Anregungen finden, jedes Kapitel zum mindesten mit Vergnügen lesen.

Noch einige spezielle Bemerkungen. Das Buch beginnt mit dem Satze: „Das Kind soll von der Geburt ab von seiner Mutter an der Brust ernährt werden", und das ganze Kapitel ist eine energische Propaganda des Selbststillens; vortrefflich auch die folgenden Abschnitte über das normale Leben, Organfunktionen, Milch, Ernährungstechnik, Abstillung etc. Da und dort aber immer wieder ein Satz, bei dem man sich erstaunt frägt, wieso eine so unmedizinische, unbegründete Ansicht in ein so ausgezeichnetes Buch kommen konnte. Zum Beispiel pag. 94, wo angeordnet wird, daß der Säugling mit dem Kopfe nach Norden und den Füßen nach Süden liegen soll, oder pag. 107, daß man Säuglinge herumtragen soll, da Kinder, die zu lange Zeit in liegender Position belassen werden, zu wachsen aufhören, oder die Zahnkrankheiten (pag. 220), wie der Autor umschreibt — Dentitionsereignisse — usw. Von Interesse ist es, daß der Verfasser bei der künstlichen Ernährung gute und sichere Erfolge mit partiell entrahmter, sonst nicht verdünnter, wenig gezuckerter Milch erreicht hat.

Für die nichtfranzösischen Ärzte schwer verständlich ist das Kapitel über Heredität: hier finden all die Zustände und Entwicklungsanomalien Besprechung, deren Bedeutung als Diathesen außerhalb Frankreichs noch wenig anerkannt ist, so die lymphatische Heredität, der Arthritismus in seiner biliösen und acholischen Form, Migränekrisen, wovon der Verfasser einen Fall bei einem sechsmonatlichen Säugling beschreibt: Asthma, hepatische, renale, hämorrhoidale Krisen, unstillbarer Husten, anfallweises Lidödem, Diabetes etc. werden in dieses Kapitel gerechnet. Ausgezeichnet behandelt ist das Kapitel der Krankheiten des Neugeboren, speziell die Sepsis, auf gleicher Höhe die Beschreibung der hereditären Syphilis und der Tuberkulose. Dann kommt ein langes Kapitel, wo man dem Autor kaum mehr folgen kann: die Dystrophien des Säuglings. Er versteht darunter Modifikationen des Ernährungszustandes beim Säugling, welche entweder den ganzen Körper betreffen, die Atrophien, oder sich auf ein Organsystem beschränken, die Dystrophien. Hier findet sich nun ein Chaos von Krankheitstypen und klinischen Bildern, die wir ganz anders zu deuten gewohnt sind. So gehört zum Beispiel zur lymphatischen Dystrophie der Lymphatismus simplex, der intensive Lymphatismus, die exsudative Diathese, der infizierte Lymphatismus — der

unserer Skrofulose entspricht — und die dermatolymphatische Kachexie. Bei dieser letzteren kann es zu Intoxikationskrisen und plötzlichem Tod kommen, wobei das Ekzem schwindet. Verfasser glaubt, daß das früher durch die Haut ausgeschiedene Gift sich mit aller Macht auf die inneren Organe geworfen hat. Myxödem und mongoloide Idiotie werden zusammengeworfen und als Dystrophie der Drüsen mit innerer Sekretion gedeutet. Bei den Ernährungsstörungen bildet die Aerophagie und der Hepatismus, die Anorexie, das Gleichgewichtsstörungsfieber — letzteres bewirkt durch den Sonntagsbesuch der Mutter, durch Wechsel des Krankenzimmers, nach Diätregulierung etc. — Momente, denen die deutschen Pädiater nicht diese große Bedeutung beilegen.

Dasselbe gilt vom Kapitel über die Krankheiten der Abstillungsperiode, wo wir von der Kachexie durch zu eintönige Ernährung, der Kachexie hepatischen Ursprunges etc. lesen. Eigenartig berührt auch der therapeutische Optimismus, wenn zum Beispiel der Verfasser Heilung eines Hydrokephalus auf Ernährungsänderung, Kalomel und Schwefel und warme Getränke gesehen hat. Im Kapitel über Hautkrankheiten kommen noch einmal die Diathesen zur kritischen Besprechung: die arthritische Diathese wird von der Czernyschen und der dysosmotischen oder Salzdiathese scharf abzugrenzen versucht. Noch mutet uns hier vieles konstruiert und gezwungen an, und wir werden noch immer geneigt sein, den mittelst exakter Methodik definierten Krankheitsbildern den Vorzug zu geben gegenüber diesen ziemlich vagen und nicht gut abgrenzbaren Typen; aber da sich eben in letzter Zeit auch in der deutschen Pädiatrie die Anerkennung der Diathesen und Dyskrasien (Pfaundlers „Krankheitsbereitschaft“) Geltung und Anerkennung zu verschaffen scheint, so wird Lesages Lehrbuch, das gerade in dieser Hinsicht so originell und geistreich ist, anregend und fördernd wirken können. Lehndorff (Wien).

Aus fremdsprachiger Literatur.

Aus der italienischen Literatur.

Von Dr. **P. Schreiber**, Düsseldorf.

(Schluß.)

Ferroni (13). Zahlreiche Impfversuche an Ratten und Kaninchen ergaben, daß die Trypanosomenkrankheit auf den Verlauf der Schwangerschaft in der Mehrzahl der Fälle keinen Einfluß hat. Föten von kranken Müttern enthielten niemals Trypanosomen, weder sofort nach der Geburt noch später. Auch das Fruchtwasser ist frei von Trypanosomen. An der Plazenta machen die Keime an der Grenze von mütterlichem und fötalem Gewebe halt, nie sah man ein Eindringen in die Zotten oder eine Veränderung derselben, wenn auch in den intervillösen Räumen zahlreiche Trypanosomen zu finden waren. In der Milch infizierter Tiere fanden sich ebenfalls keine Trypanosomen und Föten gesunder Mütter werden beim Saugen an kranken Müttern nicht infiziert. Eine Immunität der Föten kommt durch Impfung der schwangeren Mütter nicht zustande, denn bei Föten kranker Mütter gelang die Infektion regelmäßig, sowohl sofort nach der Geburt als auch später und sowohl mit derselben Trypanosomenart als auch mit einer anderen. Komplementablenkungsversuche ergaben durchaus unbrauchbare Resultate.

Fossati (15). An 80 Fällen von abdominaler supravaginaler Amputation des Uterus wegen Myom wurde während der Operation aus dem Stumpfe und aus dem entfernten Teile des Zervikalkanales Material entnommen und bakteriologisch untersucht. Ebenso wurden vom Parametrium vor und nach Eröffnung des Zervikalkanales Abstriche gemacht und ein weiterer Abstrich bei der letzten Peritonealtoilette. In 42 Fällen wurden Keime

gefunden, 16mal (allein oder mit anderen Keimen zusammen) Staphylokokken, die alle Eigenschaften des Staphylococcus pyogenes albus hatten, 10 davon zeigten sich für Meerschweinchen nicht pathogen, 6 waren leicht pathogen (Schwellung oder Abszesse), 2mal fand sich ein Mikrokokkus, der sich von den Staphylokokken unterschied (einmal pathogen), Staphylococcus pyogenes aureus wurde 3mal nachgewiesen, jedesmal zusammen mit Staphylococcus pyogenes albus, sehr virulent (Infektion am Meerschweinchen verlief tödlich), 9mal fanden sich Streptokokken (1mal nicht pathogen, 4mal lokale Reaktion hervorrufend, 4mal tödlich wirkend), davon 3mal hämolytische, ferner 3mal Diplostreptokokken, 7mal Diplokokken (1mal pathogen), 10mal Gonokokken, 1mal Mikrococcus tetragenus (sehr pathogen), 8mal Bacterium coli commune (1mal nicht, 1mal leicht pathogen, 6mal tödlich), 6mal Bacillus vaginalis Doederlein (nicht pathogen), 3mal dem Proteus vulgaris ähnliche Stäbchen (nicht pathogen), 2mal pseudodiphtherieähnliche, 1mal obligat anaërobe Bakterien unbekannter Art, 5mal obligat anaërobe Bazillen (4 davon leicht pathogen), 1mal obligat anaërobe Diplostreptokokken (nicht pathogen). Aus den Zervixstümpfen exzidierte Gewebsstücke wurden im Schnitte ebenfalls auf Bakterien untersucht. Es zeigte sich, daß bei Verletzungen der Schleimhaut (Abschilferung des Deckepithels) die Bakterien ins Stroma, in die Lymphspalten und bis in die Blutkapillaren vorgedrungen waren, und zwar oft gerade in den Fällen, bei denen die Impfversuche Pathogenität ergeben hatten. Bei gleichzeitig vorhandenen entzündlichen Adnexveränderungen fanden sich in der Zervix meist hochvirulente Keime, übereinstimmend mit eventuellem Befunde in den Adnexen selbst. Nulliparae zeigten weniger positive Befunde als Mehrgebärende. Die 28 Fälle, bei denen Abstriche aus den Parametrien und vom Peritoneum gemacht wurden, ergaben, daß überall, wo die Zervix keimhaltig war, dieselben Keime mit den gleichen Eigenschaften auch in der Bauchhöhle zu finden waren. Diese Befunde erklären manche Fiebersteigerung und entzündliche Erscheinungen in der Umgebung des Stumpfes, eventuell größere Exsudate im Bindegewebe und Beteiligung des Peritoneums. Zur Vermeidung solcher Infektionen empfiehlt er, unnötige vaginale Untersuchung, besonders aber Sondierungen der Uterushöhle etc. zu unterlassen. Operationsmethode: Die Amputation soll nicht zu hoch geschehen, um einen nicht zu großen Stumpf zu erhalten, und nicht zu tief, um die tieferen und öfter infizierten Partien des Zervikalkanals zu vermeiden. Nach keilförmiger Amputation wird ein Teil der Zervixschleimhaut exzidiert, um möglichst viel von eventuell vorhandenen Keimen zu entfernen, die Wundränder werden mit Jodtinktur betupft. Zur Naht des Stumpfes wird Katgut gebraucht (da Seide eine Drainage von Keimen vom Zervikalkanal nach außen bewirken könnte). Nach Übernähen des Stumpfes mit Peritoneum (Seide) wird die Nahtlinie mit einer Lösung von Alkohol, 60%, Acid. carbol. 1%, betupft.

Gaifami (16). Histologische Untersuchungen von 90 Fällen, zum Teil während der Schwangerschaft, zum Teil in den ersten Tagen des Puerperiums, wobei jedesmal Probeexzisionen an den verschiedenen Stellen der Portio gemacht wurden. Die Untersuchungen ergaben, daß sich während der Gravidität die Zervixschleimhaut in der Nachbarschaft des äußeren Muttermundes in typischer Weise verändert. Die Veränderung beginnt mit dem dritten Monat und nimmt bis zum Ende der Schwangerschaft an Intensität zu. Es finden sich deziduaähnliche Elemente, die in kleineren oder größeren Gruppen auftreten und sich allmählich diffus ausbreiten, manchmal nur eine gewisse Ähnlichkeit mit einer dezidualen Reaktion haben, oft aber eine richtige deziduale Reaktion darstellen, letztere im IV. Monat in 33%, im V.—VII. Monat in 42%, vom VIII. zum X. Monat in 55% aller Fälle, häufiger bei Pluriparen als bei Primiparen. Eine direkte Beziehung zu

tiefem Sitz der Plazenta besteht nicht, während Ektropion, Erosion, Zervixpolypen und Karzinom eine gewisse Prädisposition zu bilden scheinen. Außer dem Ödem, der stärkeren Vaskularisation, der kleinzelligen Infiltration zeigt sich beim Fortschreiten der Schwangerschaft auch eine Hyperplasie und Hypertrophie der Drüsen. Das Epithel derselben wird mehrschichtig, zuweilen nur an beschränkten Stellen, zuweilen in ganzer Ausdehnung der Drüsen, behält oft noch den zylindrischen Charakter, oft wird es plattenepithelähnlich, oft verschwinden die Zellgrenzen ganz. Immer treten Vakuolen auf, zuweilen nur in geringer Anzahl, oft aber so zahlreich, daß ein großmaschiges Netz mit feinen Trabekeln zustande kommt. Die Vakuolen enthalten oft Leukozyten. Entsprechende Veränderungen zeigt auch das Oberflächenepithel.

Gargiulo (17). 28jährige Mehrgebärende brach beim Heben von 10 *kg* die linke Tibia und Fibula. 8 Tage später normale Entbindung am Ende der Schwangerschaft. Völlig normales Becken, Fehlen akut entzündlicher und tuberkulöser Erscheinungen an den gebrochenenen Knochen, keine Rachitis, keine Lues, keine Tumoren, nur abnorme Brüchigkeit des Knochens. Das Fehlen von Beckenveränderungen glaubt er dadurch begründen zu können, daß bei der Osteopsatyrosis in erster Linie die am meisten exponierten und relativ zu ihrer Länge sehr dünnen Extremitätenknochen ergriffen werden.

Gargiulo (18) beobachtete einen Fall, bei dem seit Eintritt der Menses regelmäßig am 3. Tage Temperatursteigerungen bis 39°, verbunden mit heftigen Kopfschmerzen auftraten und 6—8 Tage dauerten. Organe ohne Besonderheiten. Die Ursache sucht er in einer gesteigerten inneren Sekretion der Ovarien oder in einer Überempfindlichkeit des Wärmezentrums gegegüber den Produkten dieser Ovarialsekretion eventuell unter Mitwirkung der Brustdrüsen und der Schilddrüse, da beide auch während der Menstruation anschwellen. Injektion von Ovarialextrakt an 4 Kaninchen erzeugte bei zweien Temperatursteigerung (38·7 und 39·3 nach 3 Stunden).

Garofalo (19) bespricht nach einem ausführlichen historischen Überblick seine eigenen Erfahrungen über 143 Injektionen an 36 Frauen. Er injiziert intramuskulär 0·025—0·0375—0·05 Hg oder $^1/_2$—$^3/_4$—1 Spritze von folgender Mischung: Metallisches Quecksilber 1 Teil, Resina benzoe q. s. bis zur völlig gleichmäßigen Verteilung des Quecksilbers, steriles Vaselinöl, 20 Teile. Die Schmerzen sind geringer als nach Injektion anderer Präparate. Nur 3mal traten entzündliche Reaktionen auf, einmal ein Abszeß, der sehr schnell heilte und sicher nur einem Fehler in der Technik zuzuschreiben war. Schwere Stomatitiden traten in 2 Fällen auf, 5mal leichte Gingivitis mit Speichelfluß, 2mal leichte Magen-Darmstörungen. Akute Hg-Vergiftung, Embolien, plötzliche Todesfälle hat er nicht gesehen. Die Rezidive betrugen 13·63% im Jahre. Er hält die Injektion von grauem Öl für eine der wirksamsten Behandlungsmethoden der Syphilis, die außerdem den Vorteil der Billigkeit hat und den Kranken erlaubt, ihrer Arbeit nachzugehen.

Gasbarrini (20). Angeregt durch die Versuche von Leo Loeb wiederholte er dieselben an 8 Kaninchen und mehreren Ratten. Er untersuchte die Wirkung von Verletzungen des Uterushorns (Schnitt oder Stich) *a)* zu einer Zeit, die nicht der Ovulation entsprach, *b)* kurz nach der Ovulation, *c)* nach Ovarektomie, *d)* nach Ovarektomie und folgender Injektion von frischer Ovarialsubstanz. Er fand, daß tiefgehende Schnitte oder Stiche im Uterushorn des Kaninchens 2—9 Tage nach der Ovulation in der Uterusschleimhaut Veränderungen hervorrufen, die dem mütterlichen Plazentargewebe ähnlich sind. Diese Veränderungen treten nicht auf, wenn der Operation die Ovulation nicht kurz vorausgegangen ist oder wenn vor der Verletzung die ein-

oder doppelseitige Ovarektomie ausgeführt worden ist, auch wenn gleich darauf frische Ovarialsubstanz injiziert wird. Er glaubt daraus schließen zu können, daß bei künstlicher Erzeugung von Dezidualgewebe außer dem Trauma ein unbekanntes aktives Prinzip, das vom Ovarium ausgeht, dem Uterus die Fähigkeit zur Deziduabildung verleiht. An der der Plazenta gegenüberliegenden Stelle (Obplazenta) konnte er auch die von Minot beschriebenen „monster cells“ beobachten.

Gasbarrini (21). In der Obplazenta von Kaninchen fand er vom 10. Tage an, erst direkt unter dem Epithel, später bis tief in die Muskulatur hinein die von Minot beschriebenen „monster cells“, allmählich an Größe zunehmend, zugleich Degenerationsformen zeigend. Vom 17. Tage an konnte er keine mehr nachweisen, sie waren plötzlich spurlos verschwunden. Sie finden sich oft den sehr reichlich vorhandenen Kapillaren eng anliegend, deren Endothel an diesen Stellen oft ganz fehlt. Er glaubt, daß sie aus hypertrophischen Gefäßendothelien oder aus Adventitiazellen entstehen.

Isidori (25) beobachtete einen Fall, bei dem wegen Urinretention vollständiger Stillstand der Geburt während 24 Stunden eingetreten war. Der Kopf stand auf dem Beckenboden. Da der Katheterismus unmöglich war, punktierte er die Blase. Die Zange gelang darauf ohne Schwierigkeit. Glücklicher Ausgang für Mutter und Kind.

La Torre (27) glaubt nicht, daß die dysmenorrhoischen Schmerzen durch Kontraktion des Uterus hervorgerufen werden, umso weniger, als die viel stärkeren Kontraktionen bei der Geburt nicht solchen Effekt haben. Auch den pathologischen Flexionen gibt er keine Schuld. Er betrachtet die Dysmenorrhoe hauptsächlich als ein hysterisches Symptom. Außer den älteren bekannten Mitteln empfiehlt er zur Behandlung Pinselungen der Nase mit Kokain und besonders ein neues Mittel, das „Metranodina“ (eine Mischung von Hydrastis Canadensis, Viburnum prunifolium, Cannabis indica und Ergotin) von Serono. Damit erzielte er in 2 Fällen prompte Heilung, in einem weiteren Falle erhebliche Besserung.

La Torre (28). Gestützt auf langjährige Erfahrung, bespricht er den Geburtsverlauf bei alten Erstgebärenden. Als Grenzalter möchte er das 35. Jahr annehmen. Doch nicht nur das Alter ist bestimmend für die besondere Stellung, die die alten Erstgebärenden einnehmen, sondern auch der psychische Zustand dieser Frauen, die nach langem vergeblichem Hoffen sich endlich Mutter fühlen und von dem glücklichen Ausgang der Geburt die endliche Erfüllung ihrer sehnlichsten Wünsche erwarten. Da das Leben des Kindes in diesen Fällen viel höher zu werten ist (weil davon eventuell das Glück der Mutter abhängt), ist auch die Verantwortung des Geburtshelfers viel größer. In einem ausführlichen historischen Überblick sucht er zu beweisen, daß Aetius als erster das Alter für den Geburtsverlauf alter Erstgebärender als erschwerendes Moment erwähnt hat, wahrscheinlich gestützt auf die Forschungen von Galen. La Torre stellt sich durch diese Annahme in Widerspruch mit Truzzi, der Herophilus die Priorität zuschreiben möchte. Er verfolgt dann weiter die Ansichten der späteren Geburtshelfer über den Geburtsverlauf bei alten Erstgebärenden und bespricht den gegenwärtigen Stand der Frage, besonders die Arbeit von Truzzi und dann seine eigenen Erfahrungen: Ätiologisch beschuldigt er von seiten des Genitalapparates besonders Polypen der Zervix und des Kavums, Fibrome, entzündliche Zustände des Uterus und der Adnexe, Lageveränderungen (letztere besonders bei gleichzeitigen entzündlichen Erscheinungen, während unkomplizierte Retroflexionen häufig genug eine Gravidität gestatten), ferner Gonorrhöe des Mannes oder der Frau. Enges Becken (Mangiagalli) will er nicht als Hauptmoment anerkennen, ebensowenig äußerlich sichtbare rachitische Veränderungen. Nicht zu unterschätzen sind die Gründe psychologischer, so-

zialer, moralischer und religiöser Art, dafür gibt er eine Reihe von Beispielen. Als Komplikation der Geburt bei alten Erstgebärenden erwähnt er das häufigere Vorkommen von Zwillingsschwangerschaft, doch möchte er dies nicht als direkte Folge des Alters aufgefaßt wissen, sondern als Degenerationszeichen infolge Krankheit der Mutter und ganz besonders des gewöhnlich auch alten Vaters (Alkoholismus, Lues etc.) Ein häufigeres Vorkommen von Extrauteringravidität anerkennt er nicht, ebensowenig häufigeren Eintritt von Abort und Frühgeburt. Krankheiten während der Schwangerschaft sind bei alten Erstgebärenden nicht häufiger als bei jungen, hingegen fand er unter seinen 30 Fällen 5mal Oligohydramnios und 7mal Polyhydramnios. Die Ursache sucht er aber wieder nicht in dem Alter, sondern vielmehr in Krankheiten, wie Alkoholismus und Lues. Das Geschlecht der Kinder ist unabhängig vom Alter der Mutter, aber abhängig vom körperlichen Zustande des Vaters, und zwar zeugen kräftige, gesunde Männer männliche und große Kinder. Die Geburtsdauer schätzt er viel höher als z. B. Truzzi (18—20 Stunden). Sie beträgt nach seinen Erfahrungen oft 5—6 Tage. Häufig ist vorzeitiger Blasensprung. Die Prognose ist für die Mutter und besonders für das Kind immer ernst zu stellen.

Mangiagalli (29). Vortrag vom internationalen Kongreß für Geburtshilfe und Gynaekologie in Petersburg, 22. IX. 1910 über nichtchirurgische Behandlungsmethoden des Uteruskarzinoms.

Martini (30) beobachtete ein ausgedehntes primäres kleinzelliges Spindelzellensarkom des Beckenbindegewebes, das sich zwischen den Beckenorganen ausbreitete und neben der Vagina bis an die Vulva und den Damm hervorkam, wo es einen eigroßen Tumor bildete. Die Nachbarorgane waren frei, der Tumor ließ sich relativ leicht herausschälen. Im Zeitraum von 8 Monaten nach der ersten Operation wurde ein ausgebreitetes Rezidiv operativ entfernt. Nach weiteren 7 Monaten erlag die Frau einem zweiten Rezidiv, welches den Uterus und die Adnexe vollkommen freiließ, aber die oberste Schicht der Blase und des Rektums infiltriert hatte. Histologisch boten die Rezidive dasselbe Bild wie der primäre Tumor.

Mirta (31). Die publizierten Versuche künstlicher Parabiose ergaben über die Wirkung der Hormone auf die Hypertrophie der Milchdrüse und die Milchsekretion sowie über die Übertragung injizierter Substanzen von einem auf das andere Individuum sehr widersprechende Resultate. Trotzdem möchte Mirto eine solche Hormonwirkung annehmen. Er stützt sich besonders auf die Ergebnisse der Untersuchungen an den Geschwistern Blazek (Pygopagi). Er erklärt den negativen Ausfall bei Versuchen künstlicher Parabiose einmal durch das Fehlen genügender gemeinsamer Gefäßbahnen, außerdem durch die Fähigkeit gewisser Zellgruppen des Organismus, in denen das betreffende Hormon entstanden ist (respektive in welche die betreffende Substanz injiziert worden ist), dasselbe zu binden und nur eventuelle Überschüsse an den anderen Organismus abzugeben.

Nubiola (32) sucht die Toxine der Eklampsie durch Antitoxine zu bekämpfen, und zwar benutzt er neben Wasser, Milch und vegetabilischer Kost ausgiebigen Aderlaß, subkutanen und intravenösen Kochsalzinfusionen Nierenextrakt („nefrina") und Nebenschilddrüsenextrakt („paratiroidina"). Das erstere soll direkt auf die Nierensekretion und die Antitoxinbildung in den Nierenzellen einwirken, das zweite soll die im Blute zirkulierenden Toxine binden und so die entgiftende Wirkung der geschädigten Nebenschilddrüsen unterstützen. Zur Bekämpfung der Anfälle empfiehlt er daneben Chloralhydrat und Veratrin sowie Chloroform. Eine entbindende Operation hält er nur dann für indiziert, wenn das kindliche Leben in Gefahr ist, und in renitenten

Fällen kann auch die Dekapsulation oder Nephrotomie in Frage kommen. Eine Retention von Chloriden hat er nicht beobachtet und will deshalb die Kochsalzinfusionen nicht aufgeben.

Pedrini (33). 224 Wassermannsche Reaktionen an Müttern und Kindern ergaben folgende Resultate: Von anscheinend gesunden Frauen mit objektiv gesunden Kindern ergaben 10·7% positive Reaktion. Die Befunde bei den entsprechenden Kindern stimmen damit nicht überein. Bei sicher syphilitischen Müttern und ihren sicher syphilitischen Kindern war die Reaktion immer positiv. Anscheinend gesunde Mütter mazerierter Kinder gaben in 25% der Fälle positiven Wassermann, während die mazerierten Föten, auch wenn die Mutter sicher syphilitisch war, häufig negative Reaktion gaben. Unter den Aborten unbestimmter Ätiologie war bei den Frauen die Reaktion in 4% der Fälle positiv.

Pestalozza (34) Vortrag über den Kaiserschnitt, gehalten am V. internationalen Kongreß für Geburtshilfe und Gynaekologie in Petersburg.

Poli (35) berichtet über einen operativ entfernten Ovarialtumor von Kindskopfgröße, dessen eine Hälfte aus einer Dermoidzyste, die andere aus Strumagewebe bestand.

Polizotti (36). Anschließend an eine ausführliche Besprechung der verschiedenen Arten von vaginalen Zysten und ihrer Entstehung berichtet er über 3 eigene Beobachtungen: 1. Kleine median gelegene Zyste der vorderen Vaginalwand mit kubischem Epithel und schleimigem Inhalt, wahrscheinlich vom Wolffschen Körper ausgehend, dagegen spricht höchstens die sehr oberflächliche Lage und das Fehlen einer eigenen Wand. 2. Zyste mit kubischem Epithel und wasserklarem Inhalt mit einem Fortsatz nach dem Ligamentum latum hin und eigener Muskelschicht, sicher ein Residuum des Wolffschen Körpers. 3. Zyste mit geschichtetem Plattenepithel und Ausführungsgang in die Vagina, die Wand, in allen Schichten analog der Vaginalwand, enthält mehrere drüsenartige Ausstülpungen und kleinere Zysten. Diese 3. Zyste wäre als eine rudimentäre akzessorische Vagina oder als eine akquirierte Zyste durch Faltenbildung und Verklebung infolge entzündlicher Prozesse zu betrachten. Polizotti neigt besonders zu letzterer Ansicht.

Polizotti (37) berichtet über 3 Fälle von Staphylokokkämie mit tödlichem Ausgange, die er beobachtet und bakteriologisch untersucht hat. Er glaubt, daß die puerperale Staphylokokkeninfektion ebenso schwer verlaufe wie die Streptokokkeninfektion, und zwar hauptsächlich unter der Form der Allgemeininfektion, da die Keime mehr Tendenz haben, ins Blut überzugehen. Die Prognose ist schlechter, wenn der Staphylokokkämie eine Saprämie vorausgegangen ist oder mit ihr zugleich besteht, schlechter auch bei ausgesprochen hämolytischem und leukolytischem Vermögen. Was den Infektionsweg anlangt, so glaubt er bei dem häufigen Vorkommen von pathogenen Keimen im Genitalkanale und in der nächsten Umgebung desselben der endogenen Infektion die Hauptrolle zuschreiben zu müssen. Die Saprophyten sind nach seiner Meinung sehr geeignet den Boden für die Staphylokokkeninfektion vorzubereiten.

Polizotti (38) behandelte 4 Fälle von Puerperalfieber mit intravenösen Injektionen von Sublimat. Alle 4 Fälle waren kurze Zeit nach Beginn der Erkrankung in seine Behandlung gekommen. Vor Beginn der Kur überzeugte er sich von der normalen Funktion von Nieren und Darm und von der fast normalen Blutzusammensetzung. Jeden 2. Tag wurden Injektionen gemacht, das erstemal $^1/_2$, dann 1 *cg*. Nach jeder Injektion erfolgte starker Temperaturabfall. Bei allen Fällen konstatierte er ein An-

steigen der Leukozytenzahl und des opsonischen Index. Heilung in allen 4 Fällen. Er empfiehlt in sicheren Fällen von Puerperalfieber, bei welchen die Temperatur dauernd hoch bleibt, eine solche Kur zu machen, wenn nicht Kontraindikationen von Seiten der Nieren oder des Darmes vorliegen. Bei richtiger Technik fehlen lokale Erscheinungen (Thrombosen, Suffusionen, Ödeme) vollkommen. Er glaubt, daß das Sublimat selbst eine opsonisierende Wirkung habe, welche die Keime derart verändere, daß sie von den Leukozyten leichter aufgenommen werden können. Eine weitere Wirkung besteht im Anreiz zur Bildung einer Leukozytose, ferner wirkt das Sublimat direkt antitoxisch.

Romeo (39) unterscheidet 1. fötale Dystokie: *a)* bedingt durch Anomalien der Plazenta oder der Nabelschnur (Vorfall), *b)* durch abnorme Lage und Einstellung, pathologische Entwicklung einzelner Körperteile, allgemeinen Riesenwuchs, *c)* Zwillinge, *d)* Mißbildungen, 2. mütterliche Dystokie: *a)* Wehenanomalien, *b)* Beckenanomalien, Tumoren, angeborene oder erworbene Veränderungen des Uterus und der Vagina, *c)* Krankheiten der Mutter. — Bei fötaler Dystokie enden 90% spontan, 10% zeigen Komplikationen: Wehenschwäche, Absterben der Frucht. Bei 3% treten Blutungen während, bei 15% nach der Geburt auf. In einem zweiten Teile folgt eine kurze Besprechung der Diagnose und Therapie.

Sambalino (40). Histologische Untersuchungen von Nebennieren von 26 unter der Geburt oder im Puerperium Verstorbenen (akute Anämie, Eklampsie, akute und chronische Nephritis, Puerperalfieber, interkurrente Krankheiten) führten den Autor zu folgenden Schlüssen: Die Gravidität ruft in der Nebennierenrinde spezifische Veränderungen hervor, bestehend in einer Hyperplasie der Zona fasciculata mit vermehrter Vakuolenbildung und in einer Vermehrung des Pigments in der Zona reticulata. Eine Veränderung der Markschicht war nicht zu konstatieren. In Fällen von Eklampsie, akuter und chronischer Nephritis findet man relativ häufig „Adenomatosi surrenale“ (konzentrische Gruppierung der hyperplastischen Elemente der Zona glomerulata und der Zona fasciculata und Bildung einer Art von bindegewebiger Kapsel um diese Gruppe herum), die bei normalen Graviden nicht vorkommt. Konstant fand sich in diesen Fällen eine erhebliche Hyperplasie der Rinde. Wo Gravidität oder Puerperium durch eine infektiöse Erkrankung kompliziert waren, besonders bei schweren und lang andauernden entzündlichen Prozessen, besteht häufig kleinzellige Infiltration der Zona fasciculata und der Markschicht.

Santini (41). Je 15 Untersuchungen betrafen das Endometrium, die Tube und das Ovarium. Die Ergebnisse sind folgende: Die chronische Endometritis ist gewöhnlich nicht bakteriell, doch können gelegentlich Aërobe und Anaërobe gefunden werden, die sekundär in die kranke Uterushöhle eingewandert sind. Dasselbe gilt für die chronische Oophoritis, während die akute Oophoritis mit Beteiligung der Tube und des Beckenbauchfells bakteriellen Ursprungs sind, ebenso die eitrige Salpingitis (wenn auch manchmal keine Keime gefunden werden). Dabei sind von großer Bedeutung die Anaëroben, die besonders in schweren Formen vorkommen. Bei der chronischen eitrigen Salpingitis finden sich hauptsächlich Aërobe. Hämato- und Hydrosalpingen können steril sein. Manchmal sind auch in gesunden Tuben Aërobe und Anaërobe zu finden. Als Eintrittspforte betrachtet er einmal die direkt aszendierende Infektion, dann auch den Lymph- und Blutweg mit dem Verdauungstraktus als Ausgangspunkt.

Sapelli (42) beschreibt 2 Fälle von Myom mit Gravidität. 1. Multiple im kleinen Becken eingekeilte Myome, die auch während der Geburt ihre Lage nicht veränderten

und den Kopf am Eintreten ins kleine Becken verhinderten. Entbindung durch Kaiserschnitt und nachfolgende supravaginale Amputation des Uterus. 2. Großes subseröses Myom, das ganze kleine Becken ausfüllend, das im Verlauf der Geburt aus dem kleinen Becken herausstieg und den Kopf eintreten ließ. Entbindung mit der Zange wegen sekundärer Wehenschwäche. Beide Fälle mit glücklichem Ausgang für Mutter und Kind. Sapelli verwirft im allgemeinen die Myomotomie während der Schwangerschaft, er empfiehlt, das Ende der Schwangerschaft abzuwarten, wenn nicht eine unmittelbare Gefahr für die Mutter besteht.

Scalone (43) fand unter zahlreichen histologisch untersuchten Myomen einen Fall, der, wie er glaubt, zum Verständnis der Histogenese der Myome viel beiträgt, speziell die vaskuläre Theorie zu stützen scheint. An der Peripherie dieses Tumors fanden sich zahlreiche Gefäße von der Größe von Präkapillaren, die keine Adventitia besaßen, und deren Media schwere Veränderungen zeigte. In nächster Nähe der Intima fanden sich Kernteilungen (und zwar direkte und indirekte), ferner an Stelle der gewöhnlichen Muskelfasern kleine rundliche Zellen ohne deutliche Grenzen mit rundlichen, stark sich färbenden Kernen zirkulär um die Gefäße angeordnet, mit der größeren Entfernung von diesen Gefäßen immer länglicher werdend, mit allmählichem Übergang zu den normalen Muskelfasern, aber immer noch deutliche konzentrische Schichtung zeigend. Solche Proliferationszentren waren sehr zahlreich anzutreffen, immer bildete ein Gefäß das Zentrum und die anscheinend jüngsten Zellen umgaben die Intima an Stelle der Media. Scalone glaubt, daß diese vasomuskulären Kerne embryonalen Ursprungs seien, derart, daß solche zerstreute Keime, bestehend aus einem zentralen Gefäße und einem Mantel von undifferenzierten Zellen den Ausgangspunkt für das Wachstum bildeten. In einzelnen Zentren kann man auch zentripetales Wachstum bis zur völligen Obliteration des Gefäßes beobachten, was seinerseits auf die Genese der Degenerationsprozesse in Myomen hinweisen würde.

Valtorta (45) berichtet über 35 Fälle von einseitiger Kastration, wovon später 22 ein- oder mehrere Male geboren haben. Bei 30 war die Menstruation immer regelmäßig. Es fehlten außerdem vollständig die Symptome, wie sie bei der doppelseitigen Kastration bekannt sind. Er schließt daraus, daß, wenn bei einseitiger Kastration das zurückbleibende Ovarium gesund ist, dasselbe sowohl für die Genitalfunktion als für die innere Sekretion genüge.

Verdelli (45). Klinisch anatomischer Bericht über 24 beobachtete Fälle.

Diana (47). Anlehnend an die Untersuchungen von Achard untersuchte er die Resistenz der polymorphkernigen Leukozyten bei 50 Kreißenden (die meisten am Ende der Gravidität) und ihren Kindern. Er fand bei den Kindern verminderte Resistenz (Mütter 75·0, Kinder 69·1 durchschnittlich). Ein konstantes Verhältnis zwischen Entwicklung der Kinder respektive Föten und Resistenz besteht nicht, immerhin haben die 2 jüngsten Föten (350 *g* und 650 *g*) die niedrigste Resistenz aufzuweisen.

Vincenzoni (48). Kurze Besprechung der verschiedenen operativen Eingriffe bei Steißlagen im Anschluß an einen glücklich verlaufenen Fall von Zangenapplikation am Steiß.

Zappi-Recordati (49) verwirft die operative Behandlung der chronischen Metritis zugunsten der lokalen Behandlung und zweckmäßiger Allgemeinbehandlung. Seine Methode besteht in Auskratzung und Ätzung mit Jodtinktur, Formalin oder Methylenblau.

Vereinsberichte.

Aus deutschen Vereinen und Gesellschaften. Referent Dr. Palm, Berlin.

Im nachfolgenden soll über einige Vorträge berichtet werden, die die gegenseitigen Beziehungen von Erkrankungen einzelner Organe zur Gynaekologie und Geburtshilfe zum Gegenstand haben.

I. Semon vertritt in der Sitzung der Nordostdeutschen Gesellschaft für Gynaekologie am 17. Juni 1911 in seinem Vortrag: „Die gegenseitige Beeinflussung von Herzkrankheiten und Gestationsvermögen“ auf Grund seiner an einem großen Material der Königsberger Frauenklinik gemachten Zusammenstellung den von der wohl fast allgemein geltenden Auffassung abweichenden Standpunkt, daß eine bei bestehender Herzerkrankung auftretende Schwangerschaft deshalb eine sehr ernste Komplikation bedeutet, weil so häufig Kompensationsstörungen im Verlauf der Gravidität, wie Nephritis, Bronchitis und Lungenaffektionen auftreten, die ein aktives Vorgehen nötig machen. Nach erfolgloser interner Behandlung rät er zu möglichst frühzeitiger Einleitung des Abortes beziehungsweise der Frühgeburt. Mit Recht fordert er, daß während der Geburt möglichst schnell, schonend und bei operativen Eingriffen ohne Narkose entbunden werden soll; vor allzu reichlicher Darreichung von Sekale und Anlegung des Momburgschen Schlauches warnt er. Herzkranken Personen rät Semon von der Ehe im allgemeinen ab. Aus seinen Feststellungen ergab sich des weiteren, daß Herzkranke zu Abort, mehr aber noch zu Partus praematurus neigen und ausgetragene Früchte oft unterentwickelt sind.

In der Diskussion erwähnt Rosinski, daß er in mehreren Fällen den von ihm als das zuverlässigste Mittel in der Behandlung der durch Herzfehler komplizierten Schwangerschaft erkannten Abortus arteficialis deshalb nicht frühzeitig genug ausführen konnte, weil die Kompensationsstörungen meist erst in der zweiten Schwangerschaftshälfte auftreten. Semon gibt dies für die Mehrzahl der Fälle zu, weist aber andrerseits darauf hin, daß auch häufig ganz im Beginn der Gravidität ernste Kompensationsstörungen auftreten, die ihre Ursache nicht in mechanischen, sondern nervös-toxischen Einflüssen haben dürften. Auch Winter hält ebenso wie Hofbauer die mechanische Erklärung der Herzstörungen in der Gravidität nicht für ausreichend. Ersterer hält vor allem die Blutdrucksteigerung für ein verhängnisvolles Moment. Hofbauer glaubt, daß dabei dem Einfluß der innersekretorischen Drüsen, dem in der Schwangerschaft bestehenden, die Herzaktion beeinflussenden Hyperthyreoidismus mehr Beachtung geschenkt werden müsse. Betreffs Behandlung mittelst möglichst frühzeitigen artefiziellen Abortes halten Schneider, Winter, Hofbauer den Standpunkt Semons für zu weitgehend; der künstliche Abort komme nur dann in Frage, wenn bei streng diätetischer Behandlung der Zustand sich dauernd verschlechtere, insbesondere bei der Kombination mit Nephritis (Winter). Auch die prophylaktische Unterbrechung der Schwangerschaft bei einer gelegentlich einer voraufgegangenen Geburt von Kompensationsstörungen betroffenen Herzkranken hält Winter für zu weitgehend und unberechtigt, da dieselben bei einer späteren Gravidität ausbleiben können.

Im Ärztlichen Verein zu Marburg stellte Zangemeister am 28. Jänner 1911 zwei herzkranke Wöchnerinnen vor, die während der Gravidität schwere Kompensationsstörungen (Albuminurie, Atemnot, Ödem der Beine) gehabt hatten. Die Entleerung des Uterus wurde unter möglichster Ausschaltung jeglicher Wehentätigkeit durch den vaginalen Kaiserschnitt vorgenommen und führte bald eine Besserung der Erkrankten herbei.

II. „Über den Zusammenhang von Myomen mit internen Erkrankungen“ verbreitete sich Theilhaber in einem Vortrage im Ärztlichen Verein in München. Vortragender hat sein diesbezügliches Material einer Nachprüfung unterzogen, einerseits um selbst zu der von vielen Ärzten, insbesondere Gynaekologen, als erwiesen erachteten, von anderen aber als nicht genügend fundiert bezeichneten Annahme eines kausalen Zusammenhangs zwischen Myomen und manchen internen Erkrankungen Stellung zu nehmen, andrerseits um der Art des Zustandekommens dieses Zusammenhangs nachzuforschen. Auf Grund seiner Beobachtungen und Literaturstudien ist er

zu der Überzeugung gelangt, daß ein Kausalnexus zwischen Uterusmyomen und manchen internen Erkrankungen, insbesondere Herzleiden, Nierenschrumpfungen, Diabetes besteht; bei den Herzerkrankungen handelt es sich vorwiegend um eine Degeneration des Herzmuskels, für deren Entstehung er unter den von anderen Autoren als ursächliche Momente herangezogenen Noxen den Schmerz und den Druck der Myome auf den Plexus sympathicus für möglich, das Wachstum der Geschwülste aber nicht für erwiesen hält. Dagegen hält er für ausschlaggebende Momente die mit der mechanischen Beeinflussung Hand in Hand gehende Kompression der Organe der Brust- und Bauchhöhle, ferner längerdauernde Meno- und Metrorrhagien, vor allem aber die Arteriosklerose, die Theilhaber bei Myomkranken ungleich häufiger fand als bei gleichaltrigen, mit Karzinom oder Ovarialtumoren behafteten Kranken. In der Hauptsache führt Theilhaber also die Entstehung der Myome zurück auf eine Störung des Stoffwechsels neben starker Hyperämie des Uterus, das heißt auf eine insbesondere durch reichliche Aufnahme von sehr eiweißreicher Nahrung bei geringer körperlicher Bewegung häufig hervorgerufene anormale Säftemischung, die außer bei der Arteriosklerose auch bei anderen konstitutionellen Erkrankungen, wie Diabetes, Fettsucht, Schrumpfniere, als ätiologischer Faktor in Betracht komme. Aus der wiederholt in seiner Praxis gemachten Erfahrung, daß mehrere Schwestern myomkrank waren, leitet Theilhaber des weiteren die Schlußfolgerung her, daß eine gewisse erbliche Disposition bei der Entstehung der Myome sowohl als auch der Arteriosklerose ätiologisch zu berücksichtigen ist, und schließlich als letztes Moment zieht er für manche Fälle die Lues heran.

III. „Die Beziehungen der gynaekologischen Erkrankungen zu Erkrankungen der Augen“ hält Pröbsting nach seinen Ausführungen in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Köln am 9. November 1910 für sehr vielseitig. Sowohl bei der normalen Menstruation wie auch bei der Dysmenorrhöe und Amenorrhöe kommen gar nicht selten Augenstörungen zur Beobachtung, die von leichtem Ermüden bis zu hochgradiger Herabsetzung der Sehschärfe gehen können. Bei gleichzeitig bestehender Chlorose tritt häufig ein Ödem der Augenlider auf und in schweren Formen kommt es manchmal zu einer Neuroretinitis unter dem Bilde der Stauungspapille oder auch zu Blutungen in die Retina. Als die hauptsächlichsten Augenerkrankungen während der Gravidität sind zu nennen die durch funktionelle Störung in der Nierentätigkeit ausgelöste Retinitis albuminurica, die zu hochgradiger Herabsetzung des Sehvermögens führen kann und in späteren Schwangerschaften leicht rezidiviert, und die urämische Amaurose. Als krankhafte Folgezustände an den Augen können sich endlich nach profusen Genitalblutungen atrophische Veränderungen des Sehnerven und infolge von septischen Erkrankungen des Sexualapparates septische Retinitis und die metastatische Ophthalmie entwickeln.

IV. In seinem Vortrage: „Die Appendizitis, ihre Beziehungen zur Geburtshilfe und Gynaekologie“ in der wissenschaftlichen Sitzung des Ärztlichen Kreisvereins in Mainz am 21. November 1911 bespricht Puppel nach dem Hinweis auf die Häufigkeit der Appendizitis beim Weibe und der Erörterung der pathologisch-anatomischen Details die Differentialdiagnose. In Betracht kommen vor allem stielgedrehte Ovarialtumoren, entzündliche Adnexerkrankungen, die Extrauteringravidität mit ihren Folgezuständen, ferner die Retroflexio fixata, die Wanderniere. Bei jeder gynaekologischen Laparotomie ist der Appendix zu revidieren und umgekehrt bei der Appendektomie die Beschaffenheit der Adnexe festzustellen. Die Appendizitis während der Gravidität ist als eine äußerst ernste Komplikation anzusehen, da die frühzeitige Erkennung des Krankheitszustandes meist sehr erschwert ist, infolgedessen die Operation während der ersten 24—48 Stunden nicht zur Ausführung gelangt. Nach der Appendizitisoperation kann es infolge von Abszeßbildung, Infektion der Eihöhle oder straffen Verwachsungen zur Unterbrechung der Schwangerschaft kommen. Bei der Operation soll man sich lediglich auf Behandlung der Appendizitis beschränken, nur bei vorgeschrittener Gravidität mit großem Exsudat oder freier Peritonitis hält Puppel für einzelne Fälle die Entleerung des Uterus mit Hysterotomia anterior für angezeigt.

Von den Diskussionsrednern tritt Reisinger für möglichst frühzeitige Appendizitisoperation ein, eine künstliche Unterbrechung der Gravidität post operationem, die

er für außerordentlich gefährlich hält, hat er unter 7 Fällen kein einziges Mal auszuführen nötig gehabt, nur in einem Falle trat post operationem der Abort ein. Kupferberg empfiehlt bei Ileus post appendectomiam in graviditate nach Versagen von Hormonal die künstliche Anlegung einer Dünndarmfistel. Rieck weist darauf hin, daß die Schnittführung bei der Appendizitisoperation in graviditate oft große Schwierigkeiten bereiten kann.

Goedecke berichtet in seinem Vortrag: „Appendizitis und Gravidität“ in der Gynaekologischen Gesellschaft zu Dresden am 21. Dezember 1911 über die hierbei an 19 Frauen von ihm beobachteten Wechselbeziehungen. Mehr als zwei Drittel der Frauen erfuhren durch den Eintritt der Schwangerschaft ein Wiederaufflackern ihrer chronischen appendizitischen Beschwerden. Meist setzten diese im 3. Monat der Gravidität ein, also zu der Zeit, wo sich der wachsende Uterus den Organen der Bauchhöhle nähert. Die Diagnose ist häufig sehr schwierig, da die charakteristischen Merkmale durch die Schwangerschaft meist verwischt sind; Goedecke hat hierbei verschiedentlich die Exploration in vorsichtig ausgeführter Beckenhochlagerung (nicht im akuten Stadium) mit Erfolg angewandt. Auch bei chronischer Appendizitis in der Schwangerschaft ist die Appendektomie auszuführen, da dann die Gravidität sehr häufig ihr normales Ende erreicht. Die Prognose der akuten Appendizitis in der Schwangerschaft ist um so ernster, je vorgeschrittener die Gravidität ist. Von der Entleerung des Uterus vor der Laparotomie ist möglichst Abstand zu nehmen. Die Diskussionsredner Weisswange, Peters, Osterloh, Breuer, Kehrer, Lehrmann, Prüsmann pflichten durchweg den Ausführungen des Vortragenden bei.

V. Einen ausgedehnten Raum in den Debatten zahlreicher gynaekologischer Vereine beanspruchte die Erörterung der Beziehungen der Lungentuberkulose zur Schwangerschaft. Wolff-Eisner weist in seinem in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Berlin (Sitzung vom 20. Jänner 1911) gehaltenen Vortrag: „Tuberkulose und Schwangerschaft: über die Bedeutung der neuen Auffassung der Tuberkulinwirkung für die Praxis“ darauf hin, daß es bei der Häufigkeit der Tuberkulose nicht richtig ist, die Frage zu stellen, ob Tuberkulose durch Schwangerschaft verschlimmert wird, sondern daß es darauf ankomme, den Nachweis zu erbringen, ob aktive oder inaktive Tuberkulose vorliegt. Er erörtert die zu diesem Zweck zur Verfügung stehenden Methoden und hebt insbesondere die Bedeutung der Konjunktivalreaktion und die Feststellung des Tuberkulintitres hervor, womit man die Menge der gegenüber Tuberkulin gebildeten Antikörper bestimmen kann. Hierbei sei zu berücksichtigen, daß gerade bei prognostisch ungünstigen Fällen die Tuberkulinreaktionen negativ ausfallen können: in den meisten derartigen Fällen dürften aber die deutlich ausgesprochenen klinischen Erscheinungen die Diagnose einer aktiven, fortschreitenden Tuberkulose erleichtern. Betreffs des Verhaltens des Geburtshelfers, dem ein Zusammenarbeiten mit dem Internisten bei derartigen schwierigen Entscheidungen dringend anzuraten ist, steht Vortragender auf dem Standpunkt, daß bei aktiver Tuberkulose der künstliche Abort, und zwar möglichst innerhalb der ersten Monate fast unbedingt indiziert ist; bei inaktiver Tuberkulose die Entscheidung, die sehr schwierig sein könne, sorgfältig geprüft werden muß, bevor eine erhebliche Verschlimmerung der Tuberkulose eingetreten ist. Hierbei hält Wolf-Eisner die sorgfältige Beobachtung des Titres für außerordentlich wichtig, da er in dem Abfall desselben den Grund für den negativen Ausfall der Tuberkulinreaktion bei sicher Tuberkulösen erblickt; fällt derselbe bei einer inaktiven oder für inaktiv gehaltenen Tuberkulose bei gleichzeitig bestehender Schwangerschaft ab, so sieht Vortragender darin das erste Zeichen für den Eintritt ungünstiger Verhältnisse und auf Grund dieser Wahrnehmung die eventuelle Indikation zum Abortus arteficialis gegeben. Zum Schlusse rät Vortragender, in allen Fällen von Endometritis und habituellem Abort, bei denen Lues als ätiologisches Moment nicht in Frage kommt und eine lokale Behandlung erfolglos bleibt, die für die Diagnostik der Tuberkulose zur Verfügung stehenden neuen Methoden heranzuziehen, da er der Ansicht ist, daß es sich hier oft um die Fernwirkung von an anderen Stellen des Körpers lokalisierter Tuberkulose handelt.

Auf Grund zahlreicher Tuberkulinuntersuchungen mittelst der Kutanreaktion und der Konjunktivalprobe sowohl bei gesunden im 5. bis 10. Monat schwangeren, wie bei gesunden nicht schwangeren Frauen fand Stern, wie er in seinem Vortrage: „Die

Tuberkulinreaktionen in der Schwangerschaft" (Gynaekologische Gesellschaft in Breslau, Sitzung vom 21. Juni 1910) ausführte, in Übereinstimmung mit den Resultaten anderer Untersucher, daß die Häufigkeit positiver Reaktionen in der Schwangerschaft im Verlauf derselben immer mehr abnimmt, um nach der Geburt wieder anzusteigen und am 5.—7. Wochenbettstage wieder den normalen Stand des nicht schwangeren Zustandes einzunehmen. Da nach der allgemeinen Auffassung das Fehlen der Reaktionsfähigkeit auf das Nichtvorhandensein von Antikörpern (Schutzstoffen) hindeutet, so ist die Annahme begründet, daß infolge der Schwangerschaft eine Verminderung der Tuberkuloseimmunkörper, die, wie Stern des weiteren ausführt, die meisten Menschen infolge einer überstandenen Kindheitstuberkulose besitzen, eintritt, daß ferner die der Schutzstoffe mehr oder weniger beraubten Schwangeren einer auch von den im eigenen Körper befindlichen Herden ausgehenden Reinfektion ausgesetzt sind und daß eine einsetzende Erkrankung häufig einen progredienten Charakter zeigt. Den Vorgang des Schwundes der Antikörper stellt Stern sich in der Weise vor, daß im Organismus eine Absättigung der Tuberkuloseantikörper durch die vermehrten Lipoide des Serums der Schwangeren oder die Lipoide der Plazenta erfolgt; es gelang ihm auch, durch Injektionen von Lezithin die vorher vorhanden gewesene Reaktionsfähigkeit auf Tuberkulin bei einer im 4. Monate graviden Tuberkulösen aufzuheben, in derselben Weise, wie dies vorher von anderer Seite auch bei der Wassermannschen Reaktion ausgeführt worden war. Aus seinen Impfversuchen leitet Stern die Schlußfolgerung her, daß die Tuberkulinreaktionen in der Gravidität nur während der ersten Monate für die Prognosenstellung praktischen Wert besitzen, während derselbe für die zweite Schwangerschaftshälfte infolge der durch die Gravidität herbeigeführten veränderten Bedingungen für ihr Zustandekommen ein geringerer ist als außerhalb der Gravidität.

An den Vortrag von Wolff-Eisner in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie schlossen sich diejenigen von Dützmann: „Einzeitige Operationsmethode des künstlichen Abortes und der Tubensterilisation bei Gravidität und Tuberkulose" und von v. Bardeleben: „Vaginale Korpusexzision bei tuberkulösen Schwangeren". Dützmann führt aus, daß zur Empfehlung der von ihm erdachten und an einer Reihe von Fällen erfolgreich durchgeführten Operationsmethode für ihn die Forderung, die schwangere tuberkulöse Frau von der Frucht und dem Gebärvermögen in einer Sitzung zu befreien, bestimmend gewesen sei: er hält diese Forderung deshalb für begründet, weil eine zweite Operation, vor welcher sich die Frauen sehr oft scheuen und deshalb meist erst wieder bei erneuter Schwangerschaft sich an den Arzt wenden, fortfällt. Die Technik der Operation ist in kurzen Zügen geschildert folgende: Vordere Kolpotomie, 3—4 *cm* lange Medianinzision dicht oberhalb der eröffneten Plica in den soweit angängig hervorgeleiteten graviden Uterus, digitale Ausräumung des Uterus durch diese Wunde hindurch, Abrasio und Sondendilatation der Zervix, darauf völliges Hervorleiten des Uterus zwecks Tubensterilisierung, die darin besteht, daß die Tube $1^1/_2$ *cm* vom Uterushorn entfernt durchschnitten, das innere Tubenrohr herausgeschnitten und mittelst einer durch das vordere und hintere Blatt des Ligaments geführte Naht die Tubenstümpfe versenkt werden, Übernähung der Wunde mit fortlaufendem Faden, Schluß der Uteruswunde und Vaginifixur. Dützmann ist der Ansicht, daß bei dem erneuten Auftreten ungünstiger, von der Tuberkulose ausgehender Erscheinungen im Verlauf einer zweiten Gravidität die gleichzeitige Sterilisation indiziert ist.

v. Bardeleben stand das große Material einer Lungenheilstätte zur Verfügung. Während eines Zeitraumes von 4 Jahren hat er unter ca. 800 tuberkulösen Graviden in 112 Fällen aktiv eingegriffen, und zwar 52 künstliche Aborte, 18 Uterusexstirpationen und 42 vaginale Korpusexzisionen gemacht. Er ist der Überzeugung, daß in bestimmten Fällen manche Tuberkulöse im Anschluß an den Abortus arteficialis durch den schädigenden Einfluß des puerperalen beziehungsweise postpuerperalen Uterus gefährdet sind, deshalb hält er zur Ausschaltung dieses nachteiligen Einflusses die teilweise Entfernung des Uterus mit Erhaltung der Adnexe, so daß die Menstruation in mäßigem Grade erhalten bleibt, für indiziert, nur für die Fälle von Tuberkulose ersten Grades, die unter dem Bilde des Spitzenkatarrhs verlaufen, hält er den einfachen künstlichen Abort für ausreichend und angezeigt.

Den drei Vorträgen, zu welchen auch der Verein für innere Medizin eingeladen waren, folgte eine ausführliche Diskussion. Die inneren Kliniker Kraus und Kaminer wandten sich scharf gegen die Ansicht von Wolff-Eisner, an Stelle einer klinischen diffizilen Diagnose eine einzige Reaktion, deren Bedeutung für die klinische Beurteilung bisher noch nicht einwandfrei geklärt sei, zu setzen, um aus dieser strikte Indikationen herzuleiten. Beide bezweifeln auch den Wert der von v. Bardeleben und anderen Operateuren, wie Bumm, der Herausnahme des Uterus beziehungsweise der Ovarien supponierten günstigen Beeinflussung der Tuberkulose; weder sei hierfür irgend ein experimenteller Beweis bisher erbracht, noch sei erwiesen, daß die nach der Operation beobachtete Besserung tatsächlich durch die Uterus- beziehungsweise Ovarienexstirpation herbeigeführt worden sei, der Fettansatz könne nicht als Beweis gelten; Kraus verlangt ein Sterilisierungsverfahren mit Erhaltung von Uterus und Eierstöcken. Auch A. Martin fordert zur Indikationsstellung der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft den klinischen Nachweis der Tuberkulose, nur bei entschieden progredienter Lungentuberkulose soll nach dieser Richtung hin vorgegangen werden. Heinsius hält die Errichtung besonderer Heilstätten für tuberkulöse Gravide für erstrebenswert, da dann bei geeigneter Pflege und Behandlung manche Schwangerschaft ohne Schaden der Trägerin erhalten bleiben könne. Als Sterilisierungsverfahren erscheint ihm die Totalexstirpation mit Erhaltung der Ovarien als geeignetstes Verfahren. A. Kuttner weist auf die bekannte Tatsache hin, daß besonders die Komplikation der Gravidität mit Kehlkopftuberkulose äußerst verhängnisvoll ist, hier lasse sich die Notwendigkeit der Schwangerschaftsunterbrechung besonders klar erkennen. Trotzdem hält er es für übertrieben, bei jeder Frau, welche während der Gravidität an Larynxtuberkulose erkrankt, unterschiedslos den Abort einzuleiten; unser Bestreben müsse darauf gerichtet sein, die Bedingungen ausfindig zu machen, unter denen sich die Aborteinleitung vermeiden läßt. Flaischlen und Bockelmann pflichten den Ausführungen von Kraus bei und warnen vor zu großer Polypragmasie. Sie sind der Ansicht, daß in den Fällen, die zum Eingreifen zwingen, die Operation sich auf die mittelst der bisher üblichen Methode (Laminaria) auszuführende Unterbrechung der Gravidität zu beschränken hat und daß eingreifende und folgenschwere Operationen wie die vorgeschlagenen nicht auf Grund mehr oder weniger phantastischer Vorstellungen (Bockelmann), sondern nur auf Grund exakter wissenschaftlicher Erfahrung vorgenommen werden dürfen. Nacke äußert seine Zufriedenheit mit der Dützmannschen Operation, die er in vier Fällen erfolgreich ausgeführt hat. Bumm präzisiert seinen Standpunkt betreffs der Indikation zur Graviditätsunterbrechung bei Tuberkulose dahin, daß der klinische Nachweis einer Verschlimmerung der tuberkulösen Erscheinungen als Indikator anzusehen ist. In erster Linie kommt der einfache künstliche Abort spätestens innerhalb der ersten 4 Monate in Betracht. Wiederholen sich aber die Schwangerschaften in kurzer Zeit mehrmals hintereinander und wird hierbei das Allgemeinbefinden der Tuberkulösen immer schlechter, so empfiehlt er die Ausführung der Totalexstirpation des Uterus samt den Ovarien. Er ist im Widerspruch zu Kraus der Ansicht, daß die nach demselben häufig von ihm beobachtete Körpergewichtszunahme nicht einer bloßen Fettmästung gleichzusetzen, sondern als eine durch Entfernung der Keimdrüsen herbeigeführte tiefgreifende Änderung des gesamten Stoffwechsels und Erhöhung der Resistenzfähigkeit des Organismus gegen die Tuberkelbazillen, wahrscheinlich als Folge der Anhäufung von Immunkörpern im Blut anzusehen ist. Strassmann hält die Verbindung der Sterilisation mit Abort im allgemeinen nicht für erforderlich und läßt sie nur als Gelegenheitsoperation bei anderen Eingriffen gelten: zur Verhütung einer erneuten Gravidität empfiehlt er die Anwendung von Schutzmaßregeln. Eine tuberkulöse Frau soll niemals nähren (Bumm, Strassmann u. a.).

Die Gesichtspunkte, die Prochownick in seinem Vortrage: „Die Unterbrechung der Schwangerschaft bei Tuberkulose" in der Sitzung der Nordwestdeutschen Gesellschaft für Gynaekologie am 12. November 1910 in Hamburg darlegte, stimmen sowohl betreffs Indikationsstellung wie auch der Bestimmung des Zeitpunktes (vor Ende des vierten Schwangerschaftsmonates) mit den bisher erörterten überein; er ist aber im Laufe der letzten Jahre an einem größeren Material immer mehr zu der Überzeugung gekommen, daß den Kranken mit der alleinigen Ausführung des künstlichen Aborts nur recht bedingt geholfen wird, wenn nicht im Anschlusse daran

a) Fürsorge für die Lungenzukunft und *b)* Fürsorge für die sexuelle Zukunft getroffen wird. Um der ersten Forderung zu genügen, hält er daher die absolut sichere Gewähr einer Nachkur von mindestens einem Vierteljahr in einer Heilstätte für eine conditio sine qua non. Betreffs der zweiten Forderung soll in denjenigen Fällen, in welchen sich aus bestimmten Gründen, zum Beispiel Jugend der Patientin, die Sterilisation nicht empfiehlt, die Empfängnisverhütung vom Arzte geleitet und in Beobachtung gehalten werden. Die Sterilisierung führte Prochownick bisher durch Ausschneiden der Eileiter aus dem Uterus per laparotomiam aus; dieselbe soll aber nicht unmittelbar im Anschluß an den Abort vorgenommen werden.

In der Diskussion zu Prochownicks Vortrag erwähnt Unterberger (Rostock), daß er umfangreiche statistische Erhebungen über den Einfluß des Wochenbettes auf den tuberkulösen Prozeß angestellt habe, wobei er die Beobachtung gemacht hat, daß auffallend häufig erst jenseits der sechsten Woche des Puerperiums der Tod an Tuberkulose eintritt; deshalb fordert er zur Klärung dieser Frage, die Beobachtung der Erkrankten auf 1 Vierteljahr p. p. auszudehnen. Poten spricht sich gegen die gleichzeitig mit dem Abort vorzunehmende Sterilisation durch Fortnahme des Uterus aus, da die Ausheilung des tuberkulösen Prozesses möglich sei und daher die Gebärfähigkeit erhalten bleiben müsse. Lomer erwähnt, daß er bereits vor mehreren Jahren die fortschreitende Lungentuberkulose als Indikation für den künstlichen Abort in einem großen Widerspruch begegnenden Vortrage bezeichnet habe. Seeligmann und Mathaei erscheint die Kehlkopftuberkulose als besonders dringend zur Unterbrechung der Gravidität. Letzterer hält zwecks Sterilisierung die Totalexstirpation des Uterus für ein übertrieben radikales, ungerechtfertigtes Vorgehen; demgegenüber betont Höhne, daß wegen der ohne Sterilisation häufiger nötig werdenden Schwangerschaftsunterbrechungen mit den damit verbundenen, oft nicht unerheblichen Blutverlusten, den meist angewandten Inhalationsnarkosen und dem schädigenden Einfluß des Wochenbettes in bestimmten Fällen von progredienter Lungentuberkulose die Uterusexstirpation eine sehr zweckmäßige und keineswegs unnötige radikale Behandlungsmethode darstelle.

Wie er im Medizinischen Verein zu Kiel am 20. Juli 1911 in seinem Vortrag: „Die Resultate der Sterilisierung bei Tuberkulose" berichtet, hat er bisher diesen Eingriff in 3 Fällen insofern erfolgreich angewandt, als bei 2 Frauen der tuberkulöse Lungenprozeß bei geringen subjektiven Beschwerden stationär blieb, während im dritten Falle eine wesentliche Besserung erzielt wurde. Unter anderem hebt Höhne als eine durch die Sterilisierung gewonnene Chance das psychische Moment hervor, da die Frauen nun der ständigen Angst, aufs neue gravid zu werden, überhoben sind, infolge der hierdurch eintretenden seelischen Beruhigung würden die Aussichten auf eine schnellere Ausheilung des tuberkulösen Prozesses noch beträchtlich gesteigert.

In der an den Vortrag sich anschließenden Debatte wurde ebenso wie in den bisher besprochenen Diskussionen von den meisten Rednern die Totalexstirpation als doch zu weitgehend bezeichnet und statt derselben werden die Röntgentherapie und andere weniger eingreifende Verfahren vorgeschlagen.

In der Geburtshilflichen Gesellschaft zu Hamburg berichtet Schottelius am 30. Mai 1911 in seinem Vortrage: „Über Abortus arteficialis und Tubensterilisation wegen Lungentuberkulose" über 6 einschlägige Fälle. Bei diesen wurde nach glattem Wundverlauf einige Zeit nach stattgehabtem Eingriff stets Gewichtszunahme und Besserung des Lungenstatus festgestellt. Vortragender betont, daß die Entscheidung der Frage, ob operativ eingegriffen werden soll, vor allem vom Internisten zu treffen sei, während der Operateur im wesentlichen als ausführendes Organ fungiere. Er empfiehlt bei Mehrgebärenden Abortausräumung und Sterilisierung in einer Sitzung vorzunehmen. Als Sterilisierungsverfahren empfiehlt er die vaginale Methode nach Schauta und die inguinale nach Menge.

Von den Diskussionsrednern geht Ritter ausführlich auf die Erörterung der Indikationsstellung ein und fordert für alle Fälle von aktiver Tuberkulose, das heißt solche mit Tuberkelbazillen im Auswurf, Neigung zu Lungenblutungen, andauerndem Fieber den Eingriff, da in allen diesen Fällen, einerlei welchen Stadiums, ein schädlicher Einfluß der Gravidität auf den tuberkulösen Prozeß unzweifelhaft vorhanden ist. In manchen dieser schweren Fälle (II. oder III. Stadium) könne es allerdings

zweifelhaft sein, ob es sich lohnt, das Leben der Frucht dem doch verlorenen Leben der Mutter zu opfern. Bei den leichten, „geschlossenen" Fällen, bei denen es sich um alte, leichte und inaktive Veränderungen handelt, sei die Entscheidung oft sehr schwierig; hier müsse die genaue Berücksichtigung objektiver Merkmale (Temperaturkurve, Gewichtsbestimmung, Auswurf, Hustenreiz, Nachtschweiße) herangezogen werden. Ritter hält die Unterbrechung der Schwangerschaft nach dem dritten Monat nicht mehr für richtig. Nach der Fortnahme der Frucht soll eine gründliche 3monatliche Kur in einer Lungenheilanstalt sofort angeschlossen werden, daher sei bei der Notwendigkeit der Vornahme der Sterilisierung vom internen Standpunkte aus diese unmittelbar im Anschluß an den Abort empfehlenswert. Prochownick, Seeligmann und Mathaei sprechen sich gegen die sofortige Sterilisation aus. Als Methode hat sich Rose die keilförmige Exzision der Tube aus dem Uteruswinkel am besten bewährt.

Die Diskussion zu dem Vortrag von Rosenthal im Ärztlichen Verein in Frankfurt a. M. am 4. März 1912: „Über Indikation und Technik des artefiziellen Abortes", in welchem Rosenthal 1. unstillbares Erbrechen, 2. Chorea und Epilepsie, 3. perniziöse Anämie und Leukämie, 4. Diabetes mellitus, 5. Nephritis, 6. Herzkrankheiten, 7. Tuberkulose als Indikationen für den künstlichen Abort dann bezeichnet, wenn alle anderen Mittel erschöpft sind und wenn von der Entfernung der Frucht ein günstiger Einfluß auf den Verlauf der Krankheit erwartet werden darf, wandte sich vorwiegend der letztgenannten Indikation, der Tuberkulose, zu. Hierbei macht Walthard für die Fälle, in denen die Indikationsstellung zur Schwangerschaftsunterbrechung und gleichzeitigen Sterilisation erst Ende des vierten oder gar erst im fünften Monat der Gravidität fixiert werden kann, in technischer Beziehung den von ihm in 18 Fällen erprobten Vorschlag, per laparotomiam durch eine Inzision in der vorderen Uteruswand das Cavum uteri auszuräumen und dann durch Resektion der Tuben und retroperitoneale Versenkung der uterinen Tubenenden zu sterilisieren. Scheffen glaubt, daß dieser Eingriff sich nicht stets einfach und blutleer abspielt, und empfiehlt daher vaginale Uterusentleerung und Sterilisierung vom Leistenkanal aus per laparotomiam. Rosenthal nimmt die Sterilisierung mittelst vaginaler Tubenresektion erst einige Wochen nach Ausführung des Abortes vor, Kutz hält die Notwendigkeit der Sterilisierung im Anschluß an die Ausräumung des Uterus nur sehr selten für nötig. Deutsch, Kaufmann, Neubürger, Flesch halten die pessimistische Beurteilung der Konzeption tuberkulöser Frauen und damit die Indikationsstellung der Geburtshelfer für unberechtigt, da die Tuberkulose zu weit verbreitet und ihre Prognose nicht schlecht genug sei.

In ihrem Vortrag: „Amenorrhöe und Phthise" in der Sitzung der Gynaekologischen Gesellschaft in Breslau am 27. Februar 1912 bestätigt Marg. Friedrich die schon von anderen aufgestellte, von Veit auf dem Gynaekologenkongreß in München aber bestrittene Behauptung, daß Amenorrhöe ein häufiges Symptom der Tuberkulose sei; sie fand an einem großen Material bei Spitzenaffektion und mittelschwerer Tuberkulose in 50%, bei Endstadien in 89% Amenorrhöe; der Krankheitsverlauf war in diesen Fällen fast durchweg ungünstig und Friedrich stellt die Hypothese auf, daß möglicherweise bei Fortfall der Ovariensekretion Lipoidämie entstehe und durch diese eine günstigere Wachstumsbedingung für die Tuberkelbacillen. Friedrich zieht aus dieser in der Diskussion (Stumpf, Fuchs, Asch) nicht ohne Widerspruch gebliebenen Voraussetzung den praktischen Schluß, zur Vermeidung weiterer Graviditäten nur den Uterus zu exstirpieren, die Ovarien aber zu belassen.

Petruschky macht in seinem in der Nordostdeutschen Gesellschaft für Gynaekologie in Danzig am 4. Februar 1911 gehaltenen Vortrag: „Weitere Erfahrungen über Ehen und Nachkommenschaft tuberkulöser Frauen" auf Grund seiner während zwei Jahrzehnten an einem großen Material gewonnenen Erfahrungen darauf aufmerksam, daß den anerkannten Gefahren der Ehe und der Schwangerschaft für Tuberkulöse sowohl vor eingetretener Schwangerschaft wie auch in den Fällen, bei welchen eine Unterbrechung der Schwangerschaft nicht in Frage kommt oder nicht mehr rechtzeitig ausführbar ist, neben den hygienisch-diätetischen Maßnahmen durch das spezifische Heilverfahren mittelst Tuberkulinpräparaten erfolgreich entgegengewirkt werden kann; die Gravidität bilde keine Kontraindikation gegen die Tuberkulinbehandlung, da sie bei Vermeidung erheblicher Fieberreaktionen ohne Gefahr für Mutter und Frucht durchgeführt werden könne.

VI. Über die **Beziehung der funktionellen Neurosen respektive der Hysterie zu den Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane** sprach Weisswange in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden am 7. Oktober 1911. Er führt aus, daß eine große Anzahl von schmerzhaften Erkrankungen, wie Dysmenorrhöe, Ovarie, Uterusdeviation, Hyperemesis gravidarum, Parametritis chronica atrophicans, die früher als ätiologische Momente für die Entstehung der Hysterie gehalten wurden, nach dem heutigen Stande der Wissenschaft nicht mehr als Reflexneurosen aufzufassen seien. Indessen könnte bei dem innigen Zusammenhange der weiblichen Psyche mit den sexuellen Vorgängen kein Zweifel darüber bestehen, daß hier Wechselbeziehungen vorhanden sind, deren Abgrenzung deshalb oft außerordentliche Schwierigkeiten verursache, da bei der Häufigkeit von objektiv nachweisbaren Veränderungen im Bereiche der Genitalorgane die Feststellung zu treffen sei, ob diese nur als zufälliger belangloser Befund neben den geklagten Beschwerden oder als ein die Schmerzen auslösender Faktor zu deuten seien. Erst nach längerer Kenntnis des einzelnen Individuums und genauer Prüfung des Nervensystems, am besten unter Zuziehung eines Nervenarztes, sei es oft möglich, den vorliegenden Krankheitszustand richtig zu deuten: mit der Diagnose: „Hysterie" soll man vorsichtig und nicht zu schnell bei der Hand sein, wie das heutzutage leider noch sehr häufig in der ärztlichen Praxis der Fall sei. Bei der Notwendigkeit, Hysterische einer Operation zu unterziehen, soll vorsichtig vorgegangen werden, da gerade Hysterische sehr oft dem Arzt große Ungelegenheiten bereiten. Von der Sanatoriumbehandlung der Hysterie hält Weisswange nicht viel, da nach der Entlassung sehr bald das alte Leiden wieder aufzutreten pflegt, er hält es für besser, darauf zu achten, daß diese Kranken eine ihren Fähigkeiten und Kräften entsprechende, geregelte Tätigkeit haben.

Engelhorn stellte klinische und experimentelle Beobachtungen über nervöse Reflexe von verschiedenen Organen auf den Uterus an (Münchener gynaekologische Gesellschaft und Fränkische Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie am 20. Jänner 1911) und gelangte hierbei zu der Ansicht, daß die verschiedenen Organe (Magen, Darm, Blase) auf den Uterus keine nervösen Reflexe ausüben, ebensowenig übten mechanische und thermische Reizungen der Mamma eine Wirkung auf den Uterus aus. Betreffs der **Erklärung und Behandlung gynaekologisch-nervöser Störungen** steht Engelhorn (Fränkische Gesellschaft für Gynaekologie und Frauenheilkunde am 30. April 1910) auf dem auch von vielen Autoren während des letzten Jahrzehnts zum Ausdruck gebrachten Standpunkt, daß sehr häufig infolge von Veränderungen des Bewußtseins sekundäre Krankheitsbilder im Gebiete der Genitalorgane hervorgerufen werden und daß bei dem Auftreten nervöser Symptome bei einer Frau, die gleichzeitig eine geringfügige Anomalie des Genitaltraktus aufweist, diese letztere nicht im Kausalnexus zu den nervösen Störungen steht. Andrerseits sei es aber falsch, den Einfluß von Genitalaffektion auf das Nervensystem und auf die Psyche der Frau gänzlich in Abrede zu stellen. Engelhorn bespricht sodann das in der Erlanger Frauenklinik zur Anwendung gebrachte konservative Verfahren bei gynaekologisch-nervösen Erkrankungen; es ergab sich, daß die Erfolge bei Kranken mit normalen Reflexen wesentlich bessere waren als bei veränderten Reflexen (Hysterie). Bei dem Nachweis gynaekologischer Veränderungen ist ein operativer Eingriff nur dann berechtigt, wenn man in demselben die tatsächliche schmerzauslösende Ursache erblickt, dagegen ist bei hysterisch-neurasthenischen Patientinnen ein solcher, nur wegen der nervösen Beschwerden unternommen, zu unterlassen.

An der dem Vortrag folgenden Diskussion beteiligten sich Polano, Simon, von Rad. Von besonderem Interesse sind die Ausführungen des letzteren, eines Nervenarztes in Nürnberg: Hiernach ist die Hysterie als eine Psychoneurose aufzufassen, bei der die Affekterregbarkeit hochgradig gesteigert ist und eine abnorm starke körperliche Reaktion auf psychische Vorgänge stattfindet. Wenn infolge von tatsächlich vorhandenen Unterleibserkrankungen schwerwiegende Veränderungen in dem Bewegbarkeitszustande des zentralen Nervensystems hervorgerufen werden, so ist nach v. Rads Ansicht, die mit derjenigen von Binswanger übereinstimmt, für die Entstehung der Hysterie doch nicht das Unterleibsleiden, sondern die abnorm gesteigerte Wirksamkeit der damit verbundenen gefühlsbetonten Vorstellungen verantwortlich zu machen. Geringgradige gynaekologische Erkrankungen sollen daher bei nachgewiesener Hysterie

nicht lokal behandelt werden, zumal infolge der hierbei unvermeidlichen sexuellen Reizwirkungen die Neurose oft noch verschlechtert wird; dringliche Indikationen, zum Beispiel bei Zervikalstenose mit Dysmenorrhöe, Retroflexio, sind dagegen zu erfüllen, am zweckmäßigsten aber durch eine möglichst kurzdauernde eventuell operative Behandlung, sobald eine Verschlimmerung der nervösen Symptome auf eine Exazerbation der Genitalaffektion zurückzuführen ist.

In der Gesellschaft für Gynaekologie und Geburtshilfe zu Leipzig berichtete Littauer am 18. Juli 1910 über einen Fall von „Heilung von Epilepsie durch gynaekologische Operation". Für Hysterie fanden sich keine Anhaltspunkte. Die 37jährige Patientin litt seit 12 Jahren an Krämpfen, die bei jeder Periode auftraten, außerdem an Dysmenorrhöe. Gynaekologischer Befund: Narben im kleinen Becken; Operation bestand in Dilatation, Abrasio, Colpotomia posterior, Trennung von Adhäsionen zwischen Uterus und Darm, Lösung der Adnexe. Ein Vierteljahr später nur noch ein epileptischer Anfall, seitdem Wohlbefinden und ungestörte Menstruation. Littauer hält einen Zusammenhang von Epilepsie und Unterleibsaffektionen für wahrscheinlich, daher soll die körperliche Untersuchung epileptischer Frauen stets auch auf die Geschlechtsorgane ausgedehnt werden und hierbei festgestellte Erkrankungen sind lokal zu behandeln. Bei der Beurteilung der Erfolge fordert er aber vom Operateur strenge Selbstkritik, da es sich nicht stets um echte Epilepsie handelt, die Epilepsie oft spontan ausheilt, da ferner jegliche Operationen bei Epileptischen die Krämpfe hintanzuhalten vermögen und der nach der Operation eintretende Erfolg oft nur eine relative Heilung darstellt. In ähnlichem Sinne äußert sich in der Diskussion der Neurologe Döllken.

In seinem in der Gesellschaft für Gynaekologie und Geburtshilfe zu Cöln am 14. Dezember 1910 gehaltenen Vortrag: Über die Indikationen zur Unterbrechung der Schwangerschaft vom Standpunkte des Psychiaters aus" erörtert Aschaffenburg die Indikationen zum Abort beziehungsweise zur Frühgeburt bei Chorea, Epilepsie, Hyperemesis, die nur ausnahmsweise gegeben sein dürften, er weist auf die Schwierigkeiten der Anzeigestellung zum Eingriff bei den psychischen Grenzzuständen hin und hält ein Konsilium des Frauenarztes mit einem Irren- beziehungsweise Nervenarzt für notwendig. In übereinstimmendem Sinne äußern sich Frank, Cramer, Kayser und Frankenstein.

„Schilddrüse und Schwangerschaft" betitelt sich der Vortrag von Rübsamen in der Gynaekologischen Gesellschaft zu Dresden am 18. Jänner 1912, in welchem er über Beobachtungen an dem Material der Berner Frauenklinik berichtet. In einigen Fällen von Myxödem und sporadischem Kretinismus trat während der Schwangerschaft Verschlimmerung des Leidens ein, das nach der Entbindung wieder gebessert wurde. Dagegen waren bei einer Basedowkranken die Symptome während der Schwangerschaft gelinder wie vor- und nachher. Rübsamen pflichtet der von Kocher vertretenen Auffassung bei, daß sich die Basedowkranken in der Schwangerschaft wohler fühlen, die Gravidität also als ein Heilmittel für Morb. Bas. aufzufassen ist; daher sei auch das Vorgehen mancher Gynaekologen, bei Basedow stets die Schwangerschaft zu unterbrechen, ungerechtfertigt. Bei Hypothyreosen sollen Schilddrüsenpräparate gegeben werden, bei Hyperthyreosen sind diese kontraindiziert, hierbei sah Kocher schöne Erfolge mit der Darreichung von Phosphor. Bei der Struma stenotica in graviditate ist entweder rasch zu entbinden (vaginaler Kaiserschnitt) oder die Strumektomie, bei schwerer gefährdeten Frauen statt dieser die Tracheotomie oder das Herausluxieren des komprimierenden Strumaknotens vorzunehmen. Entfettungskuren kommen nach Ansicht des Vortragenden meist nicht in Frage, da die Stenosebeschwerden meist relativ spät und akut auftreten. Von 9 mit Struma behafteten Neugeborenen kamen nur die 2 in Gesichtslage geborenen nicht asphyktisch zur Welt. In der Diskussion widersprechen Hoennicke und Weisswange dem Vortragenden in der Auffassung, daß die Gravidität als ein Heilmittel des Morb. Based. anzusehen sei, Besserungen des Leidens in der Gravidität kämen gewiß vor, dies sei aber nicht die Regel. Hoennicke sah vielmehr in den letzten Jahren 4 Fälle, die durch die Gravidität direkt verschlimmert wurden. Die Besserungen erklärt sich Hoennicke so, daß bei den gesteigerten Leistungen, die die Gravidität wie von anderen Organen, so auch von der Thyreoidea beansprucht, ein Teil der beim Morb. Based. pathologisch gestei-

gerten Schilddrüsenfunktion in der Gravidität eine physiologische Verwendung findet. Der Morb. Based. soll möglichst zur Heilung gebracht werden, bevor es zu einer Gravidität kommt. Bei Tracheostenose empfiehlt Hoennicke, statt des Herausluxierens des komprimierenden Knotens die Strumektomie vorzunehmen, im Falle momentaner Lebensgefahr zu tracheotomieren.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Pozzi et Bender, Recherches sur quelques cas d'ossification de l'ovaire et de la trompe. Revue de Gyn., XVIII, Nr. 2.

Holst, Kasuistischer Beitrag zur Inversio uteri. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 10.

M. Auvray, Un cas de fibro-myome de la trompe utérine associée à une malformation tubaire. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris, 1912, Nr. 1.

Descomps, L'hémostase des pédicules annexiels et utérins. Arch. mens. d'Obst. et de Gyn., Februar 1912.

Schottländer und Kermauner, Zur Kenntnis des Uteruskarzinoms. Berlin 1912, S. Karger.

Liepmann, Der gynaekologische Operationskursus. 2. Aufl. Hirschwald, Berlin 1912.

Geiser, Komplikation nach ventraler Fixation des Uterus. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 11.

Czerwenka, Ein Vorschlag zur Verhütung von Impfmetastasen im Paravaginalschnitt. Ebenda.

Aubert, Über die Technik der zum Zweck einer Drainage ausgeführten Hysterotomien bei Laparotomien. Ebenda.

Geburtshilfe.

Nürnberger, Zur Kenntnis der septischen extraperitonealen Infektionen im Wochenbett. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 10.

Solowij, Zur Kenntnis des Beckens mit mangelhafter Entwicklung der Wirbelsäule in der Längsrichtung. Ebenda.

Nagy, Wehenerregung und Wehenverstärkung durch Pituitrin. Ebenda.

Hajer, Pituitrin als Mittel zur Unterbrechung der Schwangerschaft bei Übertragung der Frucht. Ebenda.

Fieux et Dantin, Vomissements graves de la grossesse et sérum de femme enceinte des premiers mois. Bull. de la Soc. d'Obst. de Paris, 1912, Nr. 1.

Lefour et Fieux, Expulsion au sixième mois d'un œuf complet en attitude décomplétée mode des fesses. Ebenda.

Couvelaire, Ablation par voie abdominale des tumeurs ovariennes pelviennes à la fin de la grossesse et pendant le travail sans section césarienne préalable. Ebenda.

Gonnet, Rapport sur le traitement chirurgical des hémorrhagies utérines pendant la grossesse, l'accouchement et la délivrance. Ebenda.

Oui, Embryomes de l'ovaire et grossesse. Ebenda.

Vanverts, Kyste de l'ovaire ou du parovaire et grossesse. Trois cas. Ebenda.

Thiebaut, Deux cas d'inversion utérine. Bull. de la Soc. Belge de Gyn., XXII, Nr. 3.

Bagger-Joergensen, De l'accouchement prématuré arteficiel dans les cas d'angustie pelvienne. Arch. mens. d'Obst. et de Gyn., Febr. 1912.

Lequeux, Lésions oculaires chez le nouveau-né. Ebenda.

Kalmykoff, Kaiserschnitt an einer Verstorbenen mit günstigem Erfolg für das Kind Wratschebn. Gaz., 1912, Nr. 8.

Baldassari, Le emorragie ostetriche. Lucina, 1912, Nr. 3.

Podzahradsky, Fall von monoamniotischen Zwillingen. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 11.

Richter, Wehenschmerzstillende und wehenanregende Mittel in der Geburtshilfe. Wiener klin. Wochenschr., 1912, Nr. 13.

Klauber, Tentamen abortus provocandi deficiente graviditate uterina. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 11.

Aus Grenzgebieten.

Schaeffer, Die Salvarsanbehandlung in der operativen Gynaekologie. Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. 35, H. 3.

Biach und Hulles, Über die Beziehungen der Zirbeldrüse zum Genitale. Wiener klinische Wochenschr., 1912, Nr. 10.

Young, On fat and fat Crystals Occurring in the Ovary. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., 1912, Nr. 1.
Mathes, Der Infantilismus, die Asthenie und deren Beziehungen zum Nervensystem. Karger, Berlin 1912.
Bossi, Die gynaekologische Prophylaxe bei Wahnsinn. Ebenda.

Personalien und Notizen.

(VI. internationaler Kongreß für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Berlin, 9. bis 13. September 1912, in den Räumen des Herrenhauses, Leipziger Straße 3.)

Präsident: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. E. Bumm. Generalsekretär: Privatdozent Dr. Eduard Martin, Berlin N. 24, Artilleriestraße 18.

Vortrags-Programm:

Dienstag, den 10. September.

9—1 Uhr: I. Thema des Kongresses: Die peritoneale Wundbehandlung.

Referate der Herren: H. Brouha (Belgien), L. Meyer (Dänemark), Franz (Deutschland), Macnaugthon Jones (England), Lecène (Frankreich), Resinelli (Italien), Kouwer (Niederlande), Wertheim, Lovrich, v. Mars (Österreich-Ungarn), Grusdew (Rußland), Josephson (Schweden), Beuthner (Schweiz), Recasens (Spanien).

3—5 Uhr: Fortsetzung der Diskussion über das I. Thema.

Hierzu sind hisher folgende Vorträge angemeldet: 1. van de Velde (Harlem): Zur Verhütung der postoperativen Peritonitis. 2. Falk (Berlin): Peritoneum und Tuberkulose, experimentelle Beiträge zur Frage: Was verträgt das Peritoneum? 3. Hannes (Breslau): Wundversorgung bei der abdominalen Radikaloperation. 4. Heimann (Breslau): Zur Frage der peritonealen Resorption, experimentelle Untersuchung. 5. Hellendall (Düsseldorf): Der Handschuhsaft: Klinische und bakteriologische Beiträge zur peritonealen Wundinfektion. 6. Henkel (Jena): Der zervikale, transperitoneale Kaiserschnitt. 7. Hoehne (Kiel): Klinische Erfahrungen über die durch Reizbehandlung des Peritoneums erzielte Peritonitisprophylaxe. 8. Holzbach (Tübingen): Die spezifische Beeinflussung der peritonitischen Blutdrucksenkung durch pharmakologische Agentien. 9. Klotz (Tübingen): Zur Behandlung der Blutdrucksenkung bei Peritonitis. 10. Küster (Breslau): Indikationen und Resultate abdominaler Tampondrainage. 11. Küstner: Extraperitonealer Kaiserschnitt. 12. Liepmann (Berlin): Die peritoneale Wundbehandlung und die Dreitupferprobe. 13. Rieck (Altona): Die Extraperitonisierung vaginaler Bauchhöhlenoperationen. 14. Sigwart (Berlin): Die bakteriologische Kontrolle der Asepsis bei Laparotomien.

Zur Diskussion des I. Themas haben sich bisher angemeldet: Cosentino (Palermo), Jacobs (Brüssel), v. Ott (Petersburg), Baisch (München), Falgowski (Posen), Fehling (Straßburg), Koblanck (Berlin), Kroemer (Greifswald), Küstner (Breslau), Mayer (Tübingen), Nagel (Berlin), Sellheim (Tübingen), Solms (Berlin), Veit (Halle), Walthard (Frankfurt a. M.).

Mittwoch, den 11. September.

9—1 Uhr: Fortsetzung und Schluß der Diskussion über das I. Hauptthema.

3 Uhr: II. Thema des Kongresses: Die chirurgische Behandlung der Uterusblutungen in der Gravidität, in der Geburt und im Wochenbett.

Referent: Couvelaire (Paris), Korreferent: Jung (Göttingen).

Vorträge zum II. Thema:

1. Davis (Philadelphia): Cesarean Section for placental hemorrhage. Manual compression of the abdominal aorta for postpartum hemorrhage. 2. Hofbauer (Königsberg): Einfluß des Pituitrin auf den Verlauf der Nachgeburtsperiode. 3. Jolly (Berlin): Ein Vorschlag zur Behandlung der atonischen Nachgeburtsblutungen. 4. Liepmann (Berlin): Die chirurgische Behandlung des Zervixrisses in der Geburtshilfe. 5. Mayer (Tübingen): Über Gefahren des Momburgschen Schlauches. 6. Pankow (Düsseldorf): Die anatomische Grundlage der Placenta praevia-Behandlung. 7. Zweifel (Leipzig): Beitrag für die chirurgische Behandlung der Uterusblutungen.

Zur Diskussion des II. Themas haben sich bisher angemeldet: Bossi (Genua), Dührssen (Berlin), Fehling (Straßburg), Frankl (Wien), Heimann (Breslau), Küstner (Breslau), Sellheim (Tübingen), Solms (Berlin), Veit (Halle).

Donnerstag, den 12. September.

9—1 Uhr und 3—5 Uhr: Einzelvorträge.

1. Bossi (Genua): La vraie profilaxi du cancer de l'utérus. 2. Fl. d'Erchia (Bari): Per la cura operativa del prolasso genitale con retroflessione dell' utero (Cistoisteropessi vaginale alla Resinelli). 3. Cukor (Wien-Franzensbad): Die Extraktion nach A. Müller. 4. Grillo (Rom): Beziehungen zwischen dem Fötus und der Mutter. 5. Keiffer (Brüssel): Thema vorbehalten. 6. Peterson (Ann. Arbor., Mich.): The treatment of eclampsia by abdominal Cesarean Section. 7. A. W. Russell (Glasgow): On the observation of the morbidity of childbed-a plea for a universal standard. 8. Stroganoff (St. Petersburg): Die theoretische Begründung der prophylaktischen Methode der Eklampsiebehandlung. 9. Weymeersch (Brüssel): Thema vorbehalten. 10. Falgowski (Posen): *a)* Über echten und unechten postoperativen Duodenalverschluß. *b)* Über Geburtsverlauf nach Alexander-Adams-Operationen. *c)* Über Dauererfolge der operativen Behandlung der Adnexentzündungen. 11. Gottschalk (Berlin): Beitrag zur Lehre von der Hydrorrhoea uteri gravidi amnialis. 12. Hirsch (Berlin): Frauenerwerbsarbeit und Frauenkrankheit. 13. Hofbauer (Königsberg): Chemotherapie uteriner Blutungen. 14. Immelmann (Berlin): *a)* Über die Technik bei gynaekologischer Röntgenbestrahlung. *b)* Anwendung der Röntgenstrahlen in der Gynaekologie. 15. Jolly (Berlin): Zur Technik der Fettbauchoperationen. 16. Kneise (Halle): Die moderne Behandlung der Erkrankungen des uropoetischen Systems unter besonderer Berücksichtigung der endovesikalen Operationsmethoden. 17. Knorr (Berlin): Beitrag zur operativen Therapie des Blasenkarzinoms. 18. Koblanck (Berlin): Zur Indikation und Wahl der Operationen bei puerperaler Sepsis. 19. Kroemer (Greifswald): Über menschenpathogene Hefestämme. 20. Lamers (Halle): Erfahrungen mit der Hysterotomia ant. 21. Lichtenstein (Leipzig): Über die abwartende Eklampsiebehandlung. 22. Mackenrodt (Berlin): Endresultate der Karzinomoperation mittelst der Laparotomia hypogastrica. 23. Runge (Berlin): Röntgentherapie in der Gynaekologie. 24. Sellheim (Tübingen): Über die obligaten und fakultativen Befestigungsmittel der Baucheingeweide. 25. Schickele (Straßburg): Neuere Untersuchungen über die sogenannte Schwangerschaftsleber (hépatoxémia gravidique). 26. Zweifel (Leipzig): Aderlaß bei Eklampsie.

Freitag, den 13. September.

9 Uhr: Demonstrationen im Hörsaal der Charité-Frauenklinik. Eingang Alexanderufer.

1. Cosentino (Palermo): Tables fixées d'un cadavre congelé de femme morte dans le commencement du travail d'accouchement par insertion du placenta sur le segment inférieur de l'utérus. 2. Frankl (Wien): Verschiedene Demonstrationen. 3. Blumberg (Berlin): Sterilisierungsoperation mit Aussicht auf Wiederherstellung der Fruchtbarkeit (mit Krankenvorstellung). 4. Blumreich (Berlin): Gynaekologisches Phantom mit natürlichen Beckenorganen und Bauchdecken für Unterrichtsübungen und klinische Demonstrationen. 5. Falgowski (Posen): Maligne Tumoren des Parametriums. 6. Gottschalk (Berlin): Demonstrationen. 7. Hannes (Breslau): Präparat von Ovarialgravidität. 8. Henkel (Jena): Demonstration von Präparaten. 9. Ilgner (Elbing): Ein neues Hysteroskop. 10. Jolly (Berlin): Neue Instrumente. 11. Küstner (Breslau): Hermaphroditismus femininus externus. 12. Liepmann (Berlin): Die Operationspathologie als technisch-gynaekologische Hilfswissenschaft. (Demonstration von Präparaten und Lichtbildern.) 13. Nagel (Berlin): *a)* Ein Fall von Myom des Ovariums. *b)* Ein Fall von Chorionepitheliom nach Blasenmole. 14. Rieck (Altona): Ein vereinfachter Sterilisationsapparat für die Sprechstunde. 15. Sellheim (Tübingen): Demonstration eines Modelles des gebärenden Uterus. 16. Traugott (Frankfurt a. M.): Agonisten- und Antagonistenwirkung der Beckenausgangsmuskulatur beim Vaginismus. (Kinematographische Demonstration.)

Für die anatomisch-wissenschaftliche Ausstellung haben bisher ihre Mitwirkung zugesagt: Blumreich (Berlin), Frankl (Wien), Jolly (Berlin), Koblanck (Berlin), Landau (Berlin), Liepmann (Berlin), Strassmann (Berlin) und die beiden Frauenkliniken in Berlin.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN

FÜR

GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VI. Jahrg. 1912. 16. Heft.

Original-Artikel.

Zur Frage der aszendierenden Tuberkulose der weiblichen Genitalien.[1])

Von **W. Thorn.**

„Die Infektion des graviden Uterus und seines Inhaltes mit Tuberkelbazillen erfolgt wohl fast ausnahmslos sekundär auf hämatogenem Wege von irgend einem extragenitalen Tuberkuloseherd aus", meinte P. Jung[2]) in seinem Referat „Über die Tuberkulose der Genitalien und des uropoetischen Systems beim Weibe" auf dem letzten Gynaekologenkongreß, und Kroenig[3]) äußerte ebenda: „Ich habe nicht die Empfindung gehabt, als ob heute irgendwie beweisendes Material für die Annahme einer primären aszendierenden Genitaltuberkulose durch Kohabitation beigebracht wäre." Der folgende Fall scheint mir ein Beweis sowohl für die Kohabitationstuberkulose überhaupt, wie speziell auch für die Möglichkeit einer primären aszendierenden Infektion des graviden Uterus zu sein.

Frau A. B., 35 Jahre alt, aus gesunder Familie, 12 Jahre verheiratet, rec. 4. Mai 1911, hat 5 Partus (dreimal Forzeps) und 3 Aborte durchgemacht; letzter Partus vor 2 Jahren, letzter Abort August 1910. Vor 4 Jahren ist sie wegen unregelmäßiger Blutungen curettiert worden; sie ist, abgesehen von Masern und Scharlach, sonst stets gesund gewesen und eine wohlgenährte, kräftige Frau mit gesunden Organen. Die letzten Menses sind am 27. März 1911 abgelaufen; seit jener Zeit sollen blutig-schleimiger Fluor und heftiger, ziehender Schmerz im Abdomen, nach den Schenkeln ausstrahlend, bestehen. Es wird Gravidität, entsprechend der Cessatio mens., festgestellt; links besteht ein bis ins Scheidengewölbe reichender Zervixriß, sonst aber ist absolut nichts Pathologisches nachzuweisen, so daß Pat. am 11. Mai 1911 wieder entlassen wird.

Am 14. Juli 1911 wird Pat. wiederum aufgenommen; sie soll die ganze Zeit seit der Entlassung leicht, seit gestern stark geblutet haben. Temp. 39·7°, Puls 132, Abdomen etwas aufgetrieben, Muttermund kleinhandtellergroß, Blase wölbt sich vor, starke Blutung. Die Blase wird gesprengt, ein 26 *cm* langer Fötus extrahiert, die Plazenta manuell gelöst, das Kavum ausgespült und mit Tinct. jod. ausgetupft. Am nächsten Tage ist zwar das subjektive Befinden leidlich, auch der Puls zeitweise ruhiger, aber die Temperatur bleibt den ganzen Tag über 40°. Sie geht dann am nächsten und übernächsten Tag langsam bis auf 38·2° herunter bei einem Puls von 84—112; die Blutplatten zeigen keine Kulturen. Am Abend des 18. Mai wieder 39°, am Abend des 19. 40°, am Morgen des 20. Abfall auf 37·5, abends wieder 40°, von da ab bis zum 24. Mai ständig hohe Temperaturen zwischen 39·5° und 40·3° bei einem Puls von 108—120. Abgesehen von einer langsam steigenden Tympanie

[1]) Nach einem Vortrag in der Sitzung der Freien Vereinigung mitteldeutscher Gynaekologen zu Halle a. d. S. am 28. April 1912.

[2]) Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn., XIV, pag. 71.

[3]) Ebenda, pag. 519.

und geringen Empfindlichkeit des Abdomens ist nichts nachzuweisen, speziell nichts, was die Schwere des Krankheitsbildes hätte erklären können. Der Verdacht auf Typhus abdom. lag nahe, ließ sich aber nicht verifizieren. Zeitweise war die Kranke leicht benommen, dann aber auch wieder ganz klar und dann war auffällig, daß sie trotz allem guten Zureden dabei blieb, daß sie nicht wieder genesen werde. In einem unbewachten Moment in der Nacht vom 24. auf den 25. Mai erhängte sich die Kranke.

Ich lasse das Sektionsprotokoll (Prof. Ricker) in extenso folgen:

Protokoll über die Obduktion der 35jährigen Frau A. B. am 26. Juli 1911. Leiche einer mittelgroßen Frau. Zeichen des Todes vorhanden. Hautfarbe im allgemeinen blaß. Am Halse findet sich in der Mittellinie, 7 *cm* unterhalb des Kinns, eine hufeisenförmige, beiderseits nach dem Ohr hin verlaufende flache Furche, in deren Gebiet die Haut nicht gerötet und intakt ist. In der Gegend des Kinns vereinzelte Hautblutungen. In der Bauchhaut zahlreiche frische Striae. Das Abdomen ist stark aufgetrieben, Fingerdruck bleibt nirgends bestehen. Unterhautfett reichlich, über der Schambeinfuge 2 *cm* dick, feucht und blaß. Die Muskulatur ist dünn und gleichfalls von geringem Blutgehalt. An den Weichteilen des Halses kein auffallender Befund. Die Bauchhöhle enthält etwa 500 cm^3 einer etwas trüben, gelblichen Flüssigkeit, es liegen stark geblähte Darmschlingen vor. Das Bauchfell ist blutreich und etwas matt und zeigt sowohl auf seinem viszeralen als auch auf seinem parietalen Blatt zahlreiche hirsekorngroße glasige grauweiße Knötchen. In beiden Schenkelvenen findet sich flüssiges Blut. Zwerchfellstand links 5., rechts 4. Rippe. Bei Eröffnung der Brusthöhle liegt der Herzbeutel in großer Ausdehnung frei, beide Lungen sinken stark zurück. Die Brusthöhlen sind leer, es bestehen nur über der linken Spitze lockere Verwachsungen. Im mäßig fettreichen Herzbeutel finden sich einige Tropfen klarer Flüssigkeit, das Epikard ist glatt und spiegelnd. In den Höhlen des Herzens wenig flüssiges Blut. Das Endokard rechts ist zart und dünn, ebenso die Trikuspidal- und Pulmonalklappe. Die Pulmonalarterie ist leicht erweitert, die Elastizität ist wenig herabgesetzt. Das Endokard links ist nach der Basis zu leicht verdickt, glatt, ebenso die Mitral- und Aortenklappen. Anfang der Aorta 6 *cm* weit, gut elastisch, Intima glatt. Das Herz ist von entsprechender Größe, der Muskel beiderseits von der gehörigen Dicke, sehr blaß und weich. Die Kranzarterien sind von mittlerer Weite, zart und dünnwandig, leer. Die Pleura der linken Lunge, die über der Spitze leicht verdickt ist, zeigt zahlreiche Ekchymosen, ist im übrigen glatt und glänzend. Die Bronchien sind von entsprechender Weite, sie enthalten reichlich weißliche, schaumige Flüssigkeit, ihre Schleimhaut ist blaß. Die Äste der Lungenarterie enthalten wenig Cruor. Die Hilus- und Bronchialdrüsen sind groß, weich und kohlereich. Auf der Schnittfläche ist der Oberlappen von sehr reichem Luft- und Blutgehalt und enthält zahlreiche, annähernd regelmäßig verteilte miliare grauweiße, prominente Knötchen. Der Unterlappen, der etwas blutreicher und von mittlerem Luftgehalt ist, weist ebensolche Knötchen, aber in geringerer Zahl als der Oberlappen auf. Die Pleura der rechten Lunge ist in ganzer Ausdehnung glatt und glänzend, nicht verwachsen, mit zahlreichen Hämorrhagien. Lymphdrüsen, Äste der Lungenarterie und Bronchien verhalten sich wie links. Auf der Schnittfläche des stark lufthaltigen Oberlappens heben sich von dem blutreichen glatten Grund zahlreiche miliare grauweiße Knötchen ab, die nach dem vorderen Zipfel besonders dicht stehen. Der Mittellappen ist ebenfalls stark lufthaltig und etwas blässer als der Oberlappen, enthält auf mehreren Schnittflächen weniger Knötchen, ebenso der etwas blutreichere Unterlappen. Der Ductus thoracicus ist unauffällig. Im oberen Pol der sehr stark vergrößerten Milz (17:11·5) finden sich zwei leichte Furchen, die Kapsel ist etwas verdickt, glatt, die Schnittfläche weich und zerfließlich. Die Elastizität der Milzarterie ist etwas herabgesetzt, das Lumen wenig erweitert. Die Follikel am Zungengrund sind deutlich, die Schleimhaut ist gleichmäßig blaß und glatt. Die großen Tonsillen sind etwas blutreicher und stark zerklüftet. Im Kehlkopf wenig grauer Inhalt, die Schleimhaut gleichmäßig blaß und glatt. Die Lymphdrüsen an der Bifurkation sind leicht vergrößert, kohlereich und feucht, die an der Luftröhre klein und blutreich, die Halsdrüsen etwas blässer, ebenso die am Schlüsselbein beiderseits, sämtlich unauffällig. Die Schilddrüse ist symmetrisch, kugelig, von dunkelroter Farbe, mit einem breiten Isthmus. Die Aorta ist im

Bogen und absteigenden Teil von mittlerer Weite und guter Elastizität, die Intima glatt, ebenso verhalten sich die Äste des Bogenteiles. Die Speiseröhre ist leer, von mittlerer Weite die Schleimhaut blaß und glatt, im Magen einige gelbliche Speisereste, die Schleimhaut ist bis auf einige Ekchymosen blaß; diese finden sich auch in der im übrigen unveränderten Duodenalschleimhaut. Die Gallenwege sind von mittlerer Weite, ihre Schleimhaut ist wie die der Gallenblase unverändert; sie enthalten wenig dünnflüssige gelbe Galle. Im sehr fettreichen Mesenterium findet sich neben unveränderten eine kalkhaltige Lymphdrüse. Das Pankreas ist groß, blutreich und weich. Die Leber ist groß, der untere Rand ist scharf durch die dünne Kapsel sieht man eine fleckige Blutverteilung; die Schnittfläche ist weich, von gleichmäßig braunroter Farbe, ohne deutliche Zeichnung. Die Lymphdrüsen an der Leberpforte zeigen vereinzelte glasige prominente Knötchen, ebenso die am Pankreaskopf, während die an der kleinen Kurvatur unauffällig sind. Die rechte Nebenniere ist in der Marksubstanz stark erweicht, die Rinde ist schmal. Die Fettkapsel der rechten Niere ist dünn, die Fibrosa leicht abziehbar, die Oberfläche ist glatt und blutreich, das Organ von mittlerer Größe. An der Schnittfläche sind Rinde und Mark entsprechend verteilt. Die linke Nebenniere und Niere verhalten sich in allen Teilen wie die rechten. Die Nierenbecken beiderseits sind von mittlerer Weite, die Harnleiter ziemlich weit, die Schleimhaut unverändert. Im Plexus ovaricus rechts findet sich lockerer Cruor, in der rechten Vena ovarica flüssiges Blut. In der linken Ovarialvene lockerer Cruor, während der linke Plexus neben solchem einige der Wand eben anhaftende rote Pfröpfe mit leicht gerippter Oberfläche enthält. Die beiderseitigen Uterinvenen enthalten flüssiges Blut. In der Harnblase wenig klarer Urin, die Schleimhaut ist blaß und glatt. Die Scheide ist weit, die Schleimhaut livide und runzelig. Der Muttermund ist quer gespalten, sein innerer Rand bildet eine ringförmige Wundfläche, die sich in den Zervikalkanal, der erweitert ist, fortsetzt. Der vergrößerte Uterus ist auf 14 *cm* sondierbar, seine Innenfläche ist dunkelrot und rauh; an der vorderen Wand, nahe dem Fundus, prominiert ein 4 *cm* großer, flacher Bezirk von etwas zerfetzter Oberfläche. In dem dunkelroten Grunde heben sich zahlreiche graue miliare Knötchen von grauer, glasiger Beschaffenheit undeutlich ab. Im Kavum des Uterus graurote, bröckelige bis breiige Massen. Die beiderseits verdickten Tuben zeigen auf ihrer blutreichen Serosa massenhaft miliare Knötchen, die sich ebenfalls in großer Menge im Peritoneum des Cav. recto-uterinum finden In den leicht vergrößerten und feuchten Ovarien mehrere kleine Zysten mit wasserhellem Inhalt. Jejunum und Ileum weit, enthalten wenig dünnflüssigen gelblichen Stuhl, ihre Schleimhaut ist von mittlerem Blutgehalt und glatt, ebenso verhält sich der Dickdarm. Die Appendix ist nur auf die ersten 3 *cm* aufschneidbar, 9 *cm* lang, in ihrer Serosa, ebenso wie in der des ganzen Darmes zahlreiche Knötchen mit blutreicher Umgebung. Das Schädeldach ist mittelschwer, die harte Hirnhaut glatt und glänzend. Im Längsblutleiter und in den Sinus der Basis findet sich flüssiges Blut. Die Venen der weichen Hirnhaut sind stark gefüllt, die Häute glatt und glänzend, ziemlich stark von Flüssigkeit durchtränkt. Die Arterien der Basis und der Sylvischen Gruben sind zart und dünnwandig, sie enthalten flüssiges Blut. Die Hirnventrikel sind von mittlerer Weite, die Hirnsubstanz ist weich, auf den Schnittflächen eine mittlere Zahl von Blutpunkten. Die Halswirbelsäule ist intakt. Mikroskopisch ließen sich in der Milz, in der Leber, in den Nieren Tuberkeln nachweisen, bestätigt wurden dieselben in den Lymphdrüsen an der Leberpforte und am Pankreaskopf, vor allem aber in den Schleimhautresten und in der Muskularis des Uterus, wo sie sehr reichlich waren. In den Tuben war keine Tuberkulose nachzuweisen.

Ergebnis.

Tuberkeln in der Schleimhaut und in der Wand des puerperalen Uterus; miliare Tuberkeln in sämtlichen Lappen der Lunge, im Bauchfell, in der Leber, Milz und in beiden Nieren; Tuberkeln in den Lymphdrüsen, an der Leberpforte sowie am Pankreaskopf; eine verkalkte Mesenterialdrüse; Status post abortum; Ekchymosen in beiden Lungenfellen; lockere Verwachsungen über der linken Lungenspitze mit Pleura-

schwiele und schmaler Zone schiefrig indurierten Gewebes; Struma: Obliteration der Appendix; frische rote blande Thromben im Plexus ovaricus; Strangulationsfurche am Hals.

Das Resultat der Sektion spricht allem Anschein nach für eine ganz frische primäre Tuberkulose des Uterus; nirgends war ein älterer tuberkulöser Herd nachzuweisen, der die Infektion auf hämatogenem Wege bewiese. Und zwar sind Schleimhaut und Wand ergriffen; vom Uterus aus, in dem weitaus am intensivsten die Erkrankung ausgeprägt war, ist die Aussaat über Bauchfell, Lunge, Leber, Milz, Nieren etc. erfolgt; die Tuben selbst waren nicht tuberkulös. Ein Skeptiker könnte sich an die verkalkte Mesenterialdrüse klammern oder monieren, daß das Skelett nicht untersucht sei. Die Verkalkung der Drüse war so intensiv, daß sie erst hätte aufgelöst werden müssen, und für irgend eine tuberkulöse Erkrankung derselben oder des Knochensystems lag auch nicht der geringste Anhalt vor. Auf die Annahme einer kryptogenetischen Infektion einzugehen, erübrigt sich wohl angesichts der folgenden Tatsachen.

War das Krankheitsbild rätselhaft gewesen, so war das Sektionsresultat überraschend. Die sofort darauf eingeleiteten Recherchen ergaben, daß der Ehemann ein vorgeschrittener Phthisiker war; leider gelang es mir auf keine Weise, ihn zur Untersuchung seiner Genitalien zu bewegen.

Jung[1]) kommt nach einer strengen Kritik aller vorliegenden klinischen Erfahrungen, pathologisch-anatomischen Untersuchungen und der Tierexperimente zu dem Schlusse: „Dennoch muß die Möglichkeit, daß im Sperma von Phthisikern Tuberkelbazillen auch ohne Erkrankung der Genitalien vorkommen, zugegeben werden.“ Wenn ich nun nicht den Beweis liefern kann, daß der Ehemann B. eine Genitaltuberkulose oder tuberkelbazillenhaltiges Sperma während der letzten Gravidität seiner verstorbenen Frau hatte, so meine ich doch, daß selbst ohne beides eine Übertragung der Tuberkulose des Ehemannes in die Genitalien der Ehefrau mit oder ohne Koitus möglich war. Zur Illustration möge zunächst das Milieu der Familie B. dienen, dessen Einzelheiten ich unserer Fürsorgestelle verdanke. Die sechsköpfige Familie besaß in 2 Räumen 3 Betten. Der Ehemann wurde am 22. August 1910 wegen tuberkulöser Erkrankung der rechten Spitze krankgeschrieben und verbrachte die Zeit vom 7. Oktober 1910 bis zum 2. Jänner 1911 in der Lungenheilstätte Lostau. Die Tuberkulose wurde dort einwandfrei durch Tuberkelbazillenbefund, wie mir der Direktor Herr Dr. Siebke mitteilte, nachgewiesen; Anzeichen einer Genital- oder Blasen- oder Nierentuberkulose wurden dort nicht beobachtet. B. nahm während der Kur 26 Pfund zu, aber schon am 6. März 1911 wurde in der Fürsorgestelle ein erhebliches Fortschreiten der Erkrankung der rechten Lunge konstatiert und die Invalidisierung in die Wege geleitet. Von den Kindern zeigte ein 9jähriger Knabe am 26. September 1910 auf beiden Spitzen Katarrh, geschwellte Halsdrüsen, ausgedehnten Lidrandkatarrh; er wurde durch eine Kur im Solbad Elmen wesentlich gebessert, so daß der Befund am 9. März 1911 ziemlich negativ war; der 8jährige Bruder hatte geschwellte Halsdrüsen, überall scharfes Atmen, die 11jährige Schwester eine ausgeprägte Erkrankung der rechten Spitze. Dagegen wurde die Ehefrau B. bei wiederholten Untersuchungen stets absolut gesund befunden. Bei dieser Situation wird man die Möglichkeit, daß Tuberkelbazillen in die Vagina der Ehefrau auch ohne Koitus tagtäglich eindringen konnten, zugeben müssen und die Möglichkeit einer Infektion wird man konzedieren oder nicht konzedieren, je nachdem man die Schutzkraft des Scheidensekrets und das Selbstreinigungsvermögen

[1]) l. c.

der Scheide stark oder gering einschätzt und je nachdem man mit Menge annehmen will, daß durch den Kopulationsakt, speziell durch die Beimischung des Ejakulats und des Sekrets der vulvo-vaginalen Drüsen die bakteriziden Eigenschaften des Scheidensekrets so gemindert werden, daß ihm die Tuberkelbazillen standhalten, oder nicht. Ich will auf die ad hoc angestellten Tierexperimente nicht eingehen, obgleich es zum Beispiel Menge[1]) gelang, unter ganz besonderen Anordnungen eine primäre tuberkulöse Kohabitationsinfektion des Uterus beim Meerschweinchen zu erzielen. Ich teile durchaus Kroenigs[2]) Bedenken hinsichtlich der Übertragung der bei hochempfindlichen Tiergattungen erzielten Resultate auf den der Tuberkulose gegenüber widerstandsfähigeren Menschen. Aber ich meine, in einem Milieu, in dem die B. lebte, ist doch tagtäglich ein Import von Tuberkelbazillen in die Vagina durch Finger, den mit Tuberkelbazillen beschmutzten Penis etc. möglich, und beim Kopulationsakt selbst können sie mit dem Sperma gegen das Os extern. uter. geschleudert werden, ja vielleicht sogar bei lazerierter und ektropionierter Zervix, wie im vorliegenden Falle, in den Zervikalkanal selbst. Meines Erachtens machen wir uns die Beweisführung für die Möglichkeit des Aszensus von Bakterien ohne Eigenbewegung in den Uterus dadurch allzu schwer, daß wir den weiten Weg durch die Vagina in Betracht ziehen; die Aszension durch die Vagina können wir ganz unberücksichtigt lassen, da bei genügend tiefem Eindringen des Penis das Ejakulat mitsamt dem unterwegs an der Glans angestreiften Scheidensekret direkt am Os extern. abgelagert werden kann. Nun bildet für gewöhnlich das Os intern. die Grenze, über die Bakterien nicht hinausgelangen, wohl aber sehen wir den Aszensus bei den Menses, unter der Geburt und im Wochenbett und bei Störungen in der Schwangerschaft, zumal solchen, die mit Blutungen verknüpft sind. Einmal ist unter solchen Verhältnissen ein Nährboden durch den Zervikalkanal in das Cavum uteri gegeben, der ein kontinuierliches Wachstum der Bakterien gestattet, sodann wird der nach abwärts gerichtete Sekretstrom unter jenen Bedingungen leicht Störungen oder Stauungen im Sinne v. Baumgartens erfahren, und zuletzt fehlt hier für gewöhnlich die nach abwärts gerichtete Flimmerung; sie ist in der Gravidität und im Puerperium regelmäßig nicht vorhanden und geht während der Menses temporär völlig oder doch auf weite Strecken verloren. Die Strömungsverhältnisse des Uterussekrets können jedenfalls unter diesen Bedingungen so wesentliche Änderungen erleiden, daß ein Aszensus aus der Zervikal- in die Uterushöhle stattfindet, ja sogar in die Tuben hinauf. In meinem Falle hat ein intrakanalikuläres Aszendieren in die Tuben nicht stattgefunden, sondern die Infektion ist durch die Wand, in der Hauptsache wohl an der Plazentarstelle, auf dem Lymph- und Blutstrom nach oben weiter gegangen. Aber der bekannte Fall Simmonds beweist auch die Möglichkeit des intrakanalikulären Aszensus: Eine lange mit einem Phthisiker verheiratete Frau bekam nach dessen Tod atypische Blutungen und die darauf vorgenommene Curettage ergab Endometritis tuberculosa. Es wurden nun die schwer tuberkulös erkrankten Genitalien operativ entfernt; die Frau ging an Peritonitis zugrunde und bei der Sektion ergab es sich, daß außer der Uterus- und Tubentuberkulose kein weiterer tuberkulöser Herd im Körper zu finden war. Dieser ganz einwandfreie Fall beweist mehr, als 100 gelungene Tierexperimente, die Möglichkeit der primären tuberkulösen Infektion des nichtgraviden Uterus und der Tuben auf dem vaginalen Wege und auch die Möglichkeit eines intrakanalikulären Aufsteigens, und ebenso einwandfrei beweist

[1]) Ebenda.

[2]) l. c.

mein Fall die Möglichkeit der primären tuberkulösen Infektion des graviden respektive puerperalen Uterus durch den Transport des Virus durch die Scheide. Leider ist in meinem Falle eine Untersuchung der Plazenta und des Fötus verabsäumt worden, weil man bei der Ausräumung keinen Verdacht auf Tuberkulose hegen konnte; als die Sektion aber die Aufklärung gab, waren jene Objekte schon vernichtet worden. Die Ehefrau B. will nach ihrem ersten Aufenthalt in unserer Anstalt fast permanent geblutet haben, ein prävialer oder tiefer Sitz der Plazenta aber lag, wie der ausräumende Assistent sicher bezeugen konnte, nicht vor. So müssen wir annehmen, daß es sich zunächst nur um eine unbedeutende Ablösung des Eies — die Frau hatte schon wiederholt abortiert — mit konsekutiver Blutung gehandelt hat, welche mit ihren Gerinnseln die Sekretströmung staute oder wenigstens erheblich umänderte und zugleich einen geeigneten Nährboden für die Tuberkelbazillen schuf. Um die Zeit, als der Ehemann B. seine Frau zum letztenmal schwängerte, war sein Lungenleiden wieder in erheblichem Fortschreiten begriffen und es besteht die Möglichkeit, daß er jetzt auch eine Hodentuberkulose oder eine Nierentuberkulose, die ja zur Übertragung von Tuberkelbazillen beim Koitus auch genügen würde, hatte; eigentümlich, um nicht zu sagen verdächtig in dieser Richtung war, daß er auf keine Weise zu einer Untersuchung zu bewegen war. Allerdings ist auch nicht ausgeschlossen, daß sein nicht zu brechendes Schweigen über die Vorgänge in der letzten Zeit seines Ehelebens von einem schlechten Gewissen diktiert wurde; eine kurz vor ihrem Tode von der B. geschriebene Postkarte enthielt einen Passus, der den Verdacht, daß Abtreibungsversuche gemacht worden waren, aufkommen lassen könnte. Doch stand die Fruchtblase noch bei der Einlieferung der Hochfiebernden, so daß jener Verdacht doch nicht ausreichend begründet erscheint. Zweifellos dürfte es sein, daß die Infektion bereits in der Schwangerschaft einsetzte, jedoch wohl erst in den letzten Wochen, denn bei ihrem ersten 8tägigen Aufenthalt bei uns im zweiten Monat der Gravidität waren nicht die geringsten pathologischen Veränderungen am Uterus nachzuweisen. Die Blutung soll bald nach der Entlassung angefangen haben, so daß die tuberkulöse Infektion frühestens 8—9 Wochen vor dem Tode begonnen haben könnte; bei dem oft sehr regen Geschlechtstrieb auch vorgeschrittener Phthisiker kann sie natürlich auch später anzusetzen sein. In den letzten Tagen vor ihrer Wiederaufnahme war die B. schon schwerkrank und es erscheint mir zweifellos, daß um diese Zeit die Tuberkulose den Uterus bereits überschritten hatte. Dafür spricht neben anderem die gleich anfangs konstatierte Auftreibung des Abdomens. Nehmen wir das alles zusammen, so hat der allerdings bislang ganz isoliert stehende Fall nichts Rätselhaftes und gegen seine Beweiskraft für die Infektion auf vaginalem Wege, höchstwahrscheinlich durch den Koitus, wird nun kaum noch etwas einzuwenden sein. Trotzdem bleibt der Fall eine Rarität und es liegt mir durchaus ferne, an der eingangs zitierten These Jungs rütteln zu wollen; aber bei einer Krankheit mit so unbegrenzten Möglichkeiten, wie es gerade die Tuberkulose ist, wird man doch auch mit solchen Ausnahmefällen immer rechnen müssen. Strikte Beweise für die primäre aszendierende Genitaltuberkulose des Weibes können selbstverständlich nur genaue Sektionen liefern; man soll aber nicht übertreiben und nicht verlangen, daß in einem Falle, wo nicht die geringsten Anzeigen einer Knochentuberkulose vorliegen, wie in unserem, trotzdem jeder Knochen untersucht werden müsse. Vor allem aber wird es nötig sein, auch das klinische Bild genau zu analysieren und auf das Milieu der Kranken zu achten; vielleicht werden wir dann immer weniger uns bei der Erklärung rätselhafter Fälle mit der schlechten Aushilfe „kryptogenetische Infektion“ begnügen. Rätselhaft sind zum Beispiel die so seltenen.

aber sicher konstatierten Fälle primärer Tubentuberkulose. Einen solchen habe ich durch meinen früheren Assistenten A. Müller (Bielefeld) publizieren lassen[1]); es handelte sich um ein 22jähriges großes, kräftiges Mädchen aus gesunder Familie, das als „typhusverdächtig" mit konstant hohen Temperaturen eingeliefert und nach einiger Zeit wegen eines linkseitigen Adnextumors operiert wurde. Die Untersuchung des exstirpierten Tubentumors ergab eine linkseitige Tubentuberkulose mit Verkäsungen und Abszedierungen. Nach zunächst glattem Verlaufe kam es zu einer Dünndarmbauchdeckenfistel, die sich nicht schließen ließ. Die Kranke ging an Inanition zugrunde; die Sektion ergab frische Peritoneal- und Uterusschleimhauttuberkulose, die zweifellos erst post operationem entstanden waren, sonst aber absolut keinen tuberkulösen Herd im Körper. Das Mädchen war defloriert, und es ist nicht ausgeschlossen, daß auch hier eine Koitusinfektion vorgelegen hat, es ließen sich nur anamnestisch keine Beweise dafür liefern. Ich erinnere hier beiläufig an den Fall Menges[2]), dem zwar keine absolute Beweiskraft innewohnt, der aber doch einiges Licht auf die tuberkulöse Kohabitationsinfektion wirft. Wir kommen gewiß nie wieder auf den Standpunkt A. Hegars zurück, aber wir haben uns in der letzten Zeit doch vielleicht etwas allzu negierend ihm gegenüber verhalten, und das ist ganz besonders bekanntlich dem Einfluß v. Baumgartens zuzuschreiben.

Ich will auf den Streit zwischen v. Baumgarten und seinen Schülern Basso und Sugimura auf der einen Seite und Ph. Jung, A. Bennecke und E. Engelhorn hier nicht näher eingehen, einmal weil die als Beweis und Gegenbeweis für den Aszensus ausgeführten Tierexperimente wohl allgemein bekannt sein dürften und dann und in der Hauptsache, weil ich dem Tierexperiment in dieser Frage keine überzeugende Beweiskraft zubilligen kann. Ich glaube, daß v. Baumgarten in der Hauptsache Recht hat, nur meine ich, daß auch Jung gar nicht so sehr von ihm differiert, wenn man wenigstens das spontane oder durch antiperistaltische Bewegungen bewirkte intrakanalikuläre Aufsteigen außer acht läßt, und das kann man. Der Fall von Simmonds und der meinige beweisen die Möglichkeit der Entstehung einer primären Uterustuberkulose auf vaginalem Wege, und nur darauf kommt es an. Ist der Tuberkelbazillus unter den besonderen, näher charakterisierten Bedingungen in das Cavum uteri gelangt, so kann er auf zwei Hauptwegen die Tuben infizieren, entweder durch direktes Aufsteigen durch das Interstitium in den intermediären und ampullären Teil der Tube oder auf dem Umweg durch die Uteruswand, durch das Lig. latum und die Mesosalpinx in die Tubenwand oder über das Peritoneum in das Ostium abdominale der Tube. In vorgeschritteneren Fällen wird es selbst bei der Sektion schwer oder unmöglich sein, zu sagen, welcher Weg vom Tuberkelbazillus gewählt wurde; praktisch ist die Entscheidung kaum von Bedeutung, denn wenn wir auch therapeutisch bei einer rein intrakanalikulären Aszension einer primären Genitaltuberkulose von der sofortigen Exstirpation des Uterus und der Tuben ein günstigeres Resultat erwarten könnten als bei einer Infektion auf dem Umweg, so werden solche Fälle nach allen unseren bisherigen Erfahrungen stets derartige Raritäten sein, daß man auf ihnen keine spezielle Therapie aufbauen könnte. Die Stauung im Sekretstrom, welche v. Baumgarten als unbedingte Vorbedingung für eine Aszension erachtet, will Jung für seine und Engelhorns gelungene Experimente nicht anerkennen. Auf der anderen Seite sträubt sich Sugimura gegen die

[1]) Deutsche med. Wochenschr., 1910, Nr. 33.

[2]) Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn., XIV, pag. 317.

„antiperistaltischen“ Bewegungen und meint, daß der seltene intrakanalikuläre Transport von Karminkörperchen — das von Kakaobutter umhüllte Karmin sei nebenbei spezifisch viel leichter als der Tuberkelbazillus — durch Ansaugung bewirkt werde, welche die Nachwirkung einer durch den abnormen Reiz der Fremdkörperzuführung ausgelösten vorübergehenden Kontraktion des Genitalrohres sei. Bennecke wiederum legt nach seinen jüngsten Experimenten der Infektion per vaginam auf dem Wege der Lymphbahnen eine größere Bedeutung als früher bei, glaubt aber auch an ein intrakanalikuläres Aufsteigen durch antiperistaltische Kontraktionen. Diese Antiperistaltik des Uterus folgert Jung aus der Tatsache, daß sie den Tierphysiologen bei größeren Säugetieren bekannt sei und daß Kurdinowsky und besonders Kehrer sie außerordentlich häufig beim Kaninchen beobachtet hätten. So sei, meint Jung, die Übertragung dieser Versuchsresultate auf den Menschen zulässig und namentlich dürfe man annehmen, daß sie beim sexuellen Orgasmus vorkämen. Sowohl die „Ansaugung“ Sugimuras wie die „Antiperistaltik“ Jungs, ihr Vorkommen beim Weibe vorausgesetzt, genügen meines Erachtens nicht, um die Aszension überzeugend zu erklären. Man kann sich wohl vorstellen, daß die notorischen Kontraktionen des Constrictor cunni, der Dammuskulatur etc. in coitu eine Ansaugung und Höherbeförderung des Ejakulats bewirken, also den Transport bis zum Orific. extern. erleichtern, man kann auch annehmen, daß der Uterus im Orgasmus Kontraktionen macht, ja daß dieselben vielleicht noch eine Weile post coitum andauern mögen, man kann sich aber trotz alledem schwer vorstellen, wie auf diese Weise eine Ansaugung und Höherbeförderung von Bakterien oder Karminkörperchen etc. bewirkt werden sollten. Dazu müßten diese Kontraktionen denn doch von einer Intensität und Dauer sein, die dem Weibe merkbar würden; davon aber hat man noch nie gehört. Halten wir uns an Tatsachen und nicht an Hypothesen, so wissen wir, namentlich durch die Untersuchungen Stroganoffs, daß schon kurze Zeit nach der Geburt sich eine Flora in der Scheide einnistet, ganz ähnlich wie in allen anderen röhrenförmigen Gangsystemen und mit Ausführungsgängen versehenen Drüsen des Körpers. Aber diese Flora findet normalerweise stets, auch beim geschlechtsreifen Weibe, ihre Grenze am Os intern. uteri. Nur unter gewissen Bedingungen, die im wesentlichen das vorstellen können, was v. Baumgarten als Stauung bezeichnet, und die während der Menstruation, in dem Puerperium und ausnahmsweise auch in der Gravidität oder bei chronischen Katarrhen gegeben sind, kommt es zum Aszendieren der Keime. Nehmen wir als Beispiel den Gonokokkus, den Schleimhautparasiten par excellence, so wissen wir, daß er primär in der Hauptsache die Urethra und den Zervikalkanal infiziert und daß sein Aufsteigen in das Cavum uteri ganz typisch mit der Menstruation verknüpft ist. Auf der Zervikalmukosa eingenistet, bringt er diese zur Schwellung, zumal auch am Os interna. und leitet damit zugleich eine Stauung der Sekrete des Cavum uteri ein. Nunmehr sind durchaus die Vorbedingungen für sein Aszendieren gegeben, besonders wenn noch der entgegengerichtete Wimperschlag fehlt, wie das ja bei den Menses die Regel ist. Gelangt er nun zum Os uterin. tubae, so spielt sich hier ein ähnlicher Vorgang wie am Os intern. uteri ab, bis er endlich weiter in das Lumen der eigentlichen Salpinx aufsteigen kann. Dabei können unter dem Reiz der entzündlichen Erscheinungen vielleicht auch antiperistaltische Bewegungen des Uterus ausgelöst werden und die Aszension fördern, für notwendig halte ich sie nicht. Was aber für den Gonokokkus recht ist, das ist bis zu einem gewissen Grade auch für den Tuberkelbazillus billig. Allerdings ist er kein so exquisiter Schleimhautparasit wie jener und er wird deshalb zumeist wohl die Lymph- und Blutwege der Uteruswand zum Aszendieren benutzen und

von hier aus nun weiter in den Körper geschwemmt werden. Die mehr weniger ausgedehnte und tiefgehende Exfoliation der Mukosa bei der Menstruation kann ihm genügend Gefäßpforten öffnen. Unter besonderen Umständen können solche Verhältnisse auch im schwangeren Uterus bestehen, wie mein Fall zu beweisen scheint; am günstigsten liegen sie unbedingt im Puerperium für alle jene Bakterien, welche die Lymph- und Blutbahn zur Invasion bevorzugen und nun in kontinuierlichem Wachstum oder in embolischen Schüben den Körper überfallen. Der Gonokokkus dringt dementsprechend nur selten in die Uteruswand ein und macht hier unter Umständen auch einmal einen Abszeß, für gewöhnlich aber wartet er die Reparation der Mukosa ab, die ihm adäquater ist, und aszendiert demgemäß erst im Spätwochenbett in die Tuben. Warum sich im Cavum uteri, vom Puerperium abgesehen, alle Bakterien selbst der Gonokokkus, nicht lange halten, mag teils durch die besondere chemische Beschaffenheit des Sekrets der Uterindrüsen, teils eben durch den menstruellen Exfoliationsprozeß begründet sein. Damit mag es auch zusammenhängen, daß Fälle reiner primärer Uterustuberkulose unbekannt sind, während doch eine, wenn auch geringe Zahl primärer oder, sagen wir prägnanter, isolierter Tubentuberkulosen einwandfrei festgestellt ist. Ihre Entstehung auf vaginalem Wege zu erklären, wäre das Naheliegendste, zumal wenn sich die Kranke in einem tuberkulösen Milieu (s. v. v.) nach Art des in meinem Falle vorliegenden befunden hätte. Und doch sträubt man sich dagegen und begnügt sich mit der nichtssagenden kryptogenetischen Infektion. Gesetzt den Fall, eine gewisse Zahl Tuberkelbazillen gelange in der geschilderten Weise in das Tubenlumen, also rein intrakanalikulär aszendierend, und hafte und vermehre sich hier, während die übrigen in das Cavum uteri gelangten, hier zugrunde gingen, so kann nachträglich, vielleicht bei inzwischen günstiger gewordener Beschaffenheit des Uterussekrets, ein Deszensus der Tuberkelbazillen stattfinden und eine sekundäre Uterusschleimhauttuberkulose entstehen, also ebenfalls rein intrakanikulär, oder es kann auch die Infektion des Mesometriums und nachträglich der Mucosa uteri auf dem Umweg durch die Blut- und Lymphbahn zustande kommen. Vielleicht lag dieser Modus dem erwähnten, von A. Müller publizierten Fall von primärer Tuben- und höchstwahrscheinlich sekundärer Uterusschleimhauttuberkulose zugrunde.

Ich habe vorhin die „Ansaugung“ Sugimuras, welche auf einer Reizwirkung des Karmins in Gestalt von Kontraktionen des Genitalrohres bestehen, und das intrakanalikuläre Aszendieren des Karmins in den gelungenen Versuchen Engelhorns erklären sollte, zurückgewiesen und muß doch jetzt selbst ein Phänomen zur Erklärung des Aszendierens kleinster Körperchen heranziehen, das vielleicht auf einer Art Ansaugung beruht, aber, wie mir scheinen will, ebenfalls nichts mit der Antiperistaltik zu tun hat, sondern eher mit der Atmung respektive mit den an sie gebundenen Veränderungen des intraabdominalen Druckes zusammenhängen dürfte. Ich meine jene rückläufige Bewegung, welche Grützner[1]) zuerst durch Tierexperimente im Darmtraktus nachgewiesen hat und welche Hemmeter[2]) auch am Menschen nachweisen konnte. Kleinste Körperchen, wie zum Beispiel Likopodium- oder Stärkekörner, in einer physiologischen Kochsalzlösung in das Rektum injiziert, wandern in einem Randstrom des Darmes bis zum Magen! Bond[3]) und Goldmann[4]) beobachteten den Rücklauf bei

[1]) Deutsche med. Wochenschr., 1894, Nr. 48 und 1899, pag. 239; Pflügers Archiv, Bd. 71.

[2]) Arch. f. Verdauungskrankh., Bd. 8.

[3]) Brit. med. Journ., 25. Juli 1905.

[4]) Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 12.

spontan entstandenen oder künstlich angelegten Darmfisteln. Goldmann brachte zum Beispiel Kohle oder Indigo in hohlen Suppositorien möglichst hoch ins Rektum und konnte je nach der Höhe der Fistel in 24 Stunden bis 3 Tagen die Indigo- und Kohlekörner im Fistelinhalt nachweisen, ja selbst dann, wenn unterdessen eine Stuhlentleerung erfolgt war; auch Darmstrikturen erheblichster Art wurden von der rückläufigen Bewegung überwunden. Hemmeter wies nach, daß dieser rückläufige Transport in einem Randstrom der Mukosa vor sich geht; lagen zum Beispiel Pseudomembranen der Darmschleimhaut auf, so befanden sich die Körnchen stets zwischen Epithel und Membran. Goldmann und Bond beobachteten analoge „rückläufige“ Bewegungen an Gallenblasenfisteln, Bond auch an Nierenbecken- und Blasenfisteln. Manche Formen der Mastitis, Cholezystitis und Parotitis dürften ebenfalls durch rückläufigen Transport begünstigt sein, indem die Schwellung der Ausführungsgänge im Sinne v. Baumgartens zur Stauung führt und den bereits eingewanderten Bakterien nunmehr günstigere Propagationsbedingungen schafft. Hier anzureihen sind auch die Untersuchungen Auerbachs.[1]) Er fand, daß bei bestehender Gravidität nach Dilatation der Zervix mit Laminariastiften trotz peinlichster Asepsis in einem hohen Prozentsatz der Fälle eine Entzündung der Tuben auftritt, die sich zur ausgesprochenen eitrigen Salpingitis und Lymphangitis steigern könne, und diese Entzündung werde mindestens in einem Teil der Fälle durch grampositive Kokken hervorgerufen; diese Infektion weise im allgemeinen keinen bösartigen Charakter auf. Bei 4 Fällen von Dilatation des nichtgraviden Uterus fand er keinerlei Veränderungen an den Tuben. Gewiß ist es möglich, daß hier bereits früher aszendierte Keime unter der durch den Laminariastift bewirkten Stauung zur Propagation kamen, es wird aber auch nicht zu bestreiten sein, daß sie „trotz peinlichster Asepsis“ aus dem Zervikalkanal mit dem Stift direkt ins Cavum uteri transportiert wurden und nun infolge der Stauung zur Wirkung kamen. Dazu kommt, daß das Untersuchungsresultat in allen Fällen Auerbachs durch die bei der operativen Entfernung der Tuben zwecks Sterilisation etc. unvermeidliche Läsion des Tubengewebes getrübt wird. Ich kann sie also als Beweismaterial für die rückläufige Bewegung nicht so hoch einschätzen wie Goldmann. Ganz anders liegt es mit den Resultaten Bonds; er konnte 18mal unter 22 Versuchsfällen nachweisen, daß die vor der operativen Entfernung in das Vaginalgewölbe oder in den Zervikalkanal eingebrachten Indigo- und Karminkörnchen in 16—20 Stunden in die Tuben aszendiert waren. Damit würden Jungs und Engelhorns Resultate beim Tierexperiment für das menschliche Weib zwar ohne weiteres Gültigkeit gewinnen, soweit es sich um die bloße Aszension handelt, man würde vielleicht auch konzedieren können, daß der Tuberkelbazillus in ähnlicher Weise durch Rücklauf hoch befördert werde wie die Indigo- und Karminkörnchen, aber damit ist noch keineswegs gesagt, daß er, wie in allen anderen mit Schleimhäuten bekleideten Röhrensystemen, nicht auch, ohne schädlich zu werden, durch den normalen, abwärts gerichteten Sekretstrom wieder aus dem Genitaltraktus herausbefördert werden könnte. Nun sind die Bakterien keine Karminkörner und wenn wir auch annehmen dürfen, daß die letzteren schon allein als Fremdkörper das Epithel der Mukosa oder vielleicht auch die Muskularis reizen werden, so müssen wir diese Eigenschaft doch wohl in noch erheblicherem Maße den Bakterien und ihren Toxinen vindizieren und damit werden sogleich wieder die Vorbedingungen für die von v. Baumgarten als conditio sine qua non für den Aszensus verlangte Stauung gegeben sein. Vorläufig bedarf es allerdings noch der Bestätigung

[1]) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXII, H. 4.

der Resultate Bonds. Es scheint aber doch so, als wenn der rückläufigen Bewegung oder Randströmung und dem damit verknüpften Aszensus von Bakterien ohne Eigenbewegung in dem mukösen Kanalsystem des menschlichen Körpers eine größere Bedeutung in der Ätiologie der Infektionen der Endigungen dieses Systems zukäme, als man bislang angenommen hat. Damit aber wäre die Basis für einen Ausgleich der Kontroverse v. Baumgarten—Jung—Bennecke—Engelhorn—Sugimara geschaffen. Das Zustandekommen einer primären tuberkulösen Infektion der weiblichen Genitalien auf vaginalem Wege, speziell durch den Koitus, dürfte durch den Fall von Simmonds und den meinigen erwiesen sein, und die Art des Zustandekommens einer solchen Infektion dürfte auch keine Rätsel mehr aufweisen; aber angesichts der sehr verwickelten und komplizierten Vorbedingungen für ihr Zustandekommen werden wir sie nach wie vor für abnorm selten halten. Was aber die rückläufige Bewegung kleinster Körperchen im Randstrom anbetrifft, so stehen wir vorläufig hier allerdings noch vor einem Rätsel. Mir will scheinen, daß sie durch die supponierte Antiperistaltik in keiner Weise erklärt werden kann, zumal sie ja sogar fast impermeable Stenosen überwindet, wohl aber, daß sie durch eine gewisse Art von Ansaugung zustande kommt, die von den Phasen der Atmung abhängig sein dürfte. Ich unterlasse es, über die Details dieses Vorganges Vermutungen auszusprechen.

Aus der akademischen Frauenklinik zu Düsseldorf (Direktor: Prof. Dr. Opitz).

Zur Therapie der weiblichen Hämophilie.

Von Dr. C. **Koch**, zurzeit Assistenzarzt der Universitäts-Frauenklinik zu Gießen, und cand. med. **W. Klein** aus Düsseldorf.

In Anbetracht der so oft trostlosen und aussichtslosen Therapie der hämophilen Blutungen und in Anbetracht ihres doch nicht allzu häufigen Vorkommens, besonders bei Frauen, ist sicherlich jeder Einzelfall von Interesse, bei dem durch interne Mittel eine Besserung oder sogar Heilung der Erkrankung erzielt werden konnte. Bekanntlich ist die Ursache des Leidens noch nicht ganz geklärt und es scheint sich nicht allein um eine fehlerhafte Zusammensetzung der Blutmischung zu handeln, sondern es scheinen noch andere Faktoren mehr lokaler Art, besonders was die Blutungen des weiblichen Genitalsystems von hämophilem Charakter anlangt, in Betracht zu kommen.

Bei der Therapie haben nun die üblichen Styptika bisher mehr oder weniger im Stiche gelassen oder nur einen vorübergehenden Erfolg gehabt. Und so ist man bei der Suche nach neuen Mitteln im Laufe der letzten Jahre, theoretisch nicht unbegründet und mitveranlaßt durch die Resultate, die bei anderen Erkrankungen gemacht worden sind, auch zu Versuchen mit Seruminjektionen gekommen. Eine Zusammenstellung aus der Literatur ergibt, daß bei schweren Blutungen, die meist auf Hämophilie beruhten, bis jetzt Diphtherieserum, Antistreptokokkenserum, Kaninchenserum, Pferdeserum und menschliches Serum teils intravenös, teils intramuskulär meist mit recht gutem Erfolg versucht worden sind. Insbesondere verdienen die Angaben Welchs[1]) hervorgehoben zu werden, der über 30 Fälle von Haemophilia neonatorum berichtet. 18 Fälle davon behandelte er mit den bisher üblichen Styptica, von diesen starben 17. Die übrigen 12 mit Menschenserum behandelten Fälle wurden alle geheilt.

---

[1]) Welch, American Journ. of the med. sciences, 1910, Nr. 6.

Angeregt durch diese Literaturangaben, haben auch wir in einem Fall von jugendlicher Hämophilie — über die genauere Klassifizierung des Falles wäre nachher noch genauer zu sprechen — diese Behandlung versucht. Nur nahmen wir zur Injektion nicht Serum, sondern defibriniertes Blut einer Wöchnerin, das schon von vornherein eine ähnliche Wirkung versprach und das auch in praxi leichter zu gewinnen und herzustellen ist. Schilling[1]) ist kürzlich ähnlich vorgegangen bei einem Fall schwerster Hämophilie bei einem fünfjährigen Knaben.

Die Krankengeschichte unseres Falles lautet:

Johanna L., 16 Jahre alt, am 1. März 1912 in die Klinik aufgenommen.

Aus der Familienanamnese ist zu entnehmen, daß ein Bruder der Mutter und eine Tochter von ihm an öfteren, manchmal schwer zu stillenden, bedrohlichen Blutungen, besonders Nasenblutungen, leiden. Die Eltern und Geschwister bieten keine Besonderheiten.

Patientin gibt ferner an, als Kind häufig an Nasenbluten gelitten zu haben, das nach Aussage der Mutter meist nur durch Hinzuziehen eines Arztes gestillt werden konnte. Das Kind sei wegen der starken Blutverluste dauernd anämisch und blaß gewesen und habe sich nie recht erholt. Von Kinderkrankheiten ist nichts bekannt.

Die erste Regel trat vor 3 Monaten ein, sie war nicht besonders stark, dauerte 3 Tage und ging nicht mit Schmerzen einher. Die zweite Regel, so stark und vom Typus wie die erste, kam 4 Wochen später.

Die dritte begann vor 3 Wochen und seit dieser Zeit blutet Patientin bis heute ununterbrochen. Die Blutung war relativ stark, oft gingen große Blutstücke ab. Das Kind lag während der Zeit wegen allgemeiner Schwäche und Blutarmut dauernd zu Bett. Heute früh wurde ein Arzt zugezogen, der sofortigen Transport in die Klinik veranlaßte.

Es handelte sich um ein auffallend anämisches Mädchen von grazilem Körperbau, aber von sonst normaler Entwicklung. Die sichtbaren Schleimhäute sind äußerst blaß, fast weiß. Der Puls ist klein, stark beschleunigt, zirka 140 in der Minute; die Temperatur erhöht, 37·6°.

Abgesehen von geringer Verbreiterung der Herzdämpfung und anämischen Geräuschen über dem ganzen Herzen, sind Veränderungen an den inneren Organen nicht nachweisbar.

Äußeres Genitale und Innenseite der Oberschenkel mit Blut beschmiert. Virgo intacta. Hymenalsaum für den Finger gerade passierbar. Die ganze Scheide ausgefüllt mit flüssigem Blut und einigen lockeren Gerinnseln. Virginelle Portio. Der Uteruskörper liegt stumpfwinklig anteflektiert in der Mittellinie, ist nicht wesentlich vergrößert, aber auffallend weich. An den Adnexen und dem Beckenbindegewebe sind Veränderungen nicht zu tasten.

Nach Reinigung der äußeren Genitalien und der Scheide von Blut, wird die Portio im Speculum eingestellt und mit einer Kugelzange vorgezogen. Aus dem Muttermund sickert tropfenweise flüssiges Blut. Injektion von 1 cm^3 Secacornin intramuskulär. Feste Scheidentamponade. Ferner bekommt Patientin 5 cm^3 einer 10%igen Kochsalzlösung intravenös und Gelatine per os.

2. März 1912. Temperaturanstieg bis 39·5°. Pulssteigerung bis 160. Der Tampon ist, soweit von außen sichtbar, nicht durchgeblutet. Da die Temperatur auf eine Sekretstauung hinweist, wird der Tampon entfernt. Er ist nur am Anfang blutig, der periphere Teil ist frei. Aus dem Muttermund blutet es nicht mehr. Styptizin, Ergotin und Gelatine per os.

3. März 1912. Auch heute ist die Temperatur noch hoch, zeigt aber Tendenz zum Abfallen. Es blutet nicht mehr. Die Untersuchung des Blutes ergibt einen Hämoglobingehalt von 25%.

Erythrozyten 2,100.000
Leukozyten . . . . 5000.

[1]) Schilling, Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 44, pag. 2330.

Unter den sehr schwach gefärbten Erythrozyten finden sich zahlreiche kernhaltige Formen. Anisozytose und Poikilozytose. Unter den Leukozyten überwiegen bedeutend die Lymphozyten. Die Blutplättchen sind auffallend zahlreich. Biermersche Arsen-Eisenpillen.

6. März 1912. Heute starke Blutung aus dem Zahnfleisch, angeblich spontan aufgetreten. Sie steht von selbst beim Hinzukommen des Arztes. Die Anämie ist unverändert groß, obwohl die Menorrhagie anscheinend völlig aufgehört hat. Die Temperatur ist seit gestern zur Norm zurückgekehrt. Puls andauernd 150.

11. März 1912. Starkes Nasenbluten. Die Blutuntersuchung ergibt eine weitere deutliche Verschlechterung.

12. März 1912. Da die bisherige Therapie zur Stillung der Blutung erfolglos geblieben ist und da, abgesehen von den Blutungen aus Uterus, Mund, Nase, auch noch verschiedentlich aufgetretene Unterhautblutungen auf eine hämophile Erkrankung hinzuweisen scheinen, bekommt Patientin heute 15 cm^3 defibriniertes Blut einer normalen Wöchnerin intraglutäal injiziert. Die Injektion wird ohne Reaktion vertragen.

13. März 1912. Hämoglobingehalt 20%. Erythrozyten 3,800.000, Leukozyten 12.100. Die prozentualen Verhältnisse bei den weißen Blutkörperchen haben sich sehr zugunsten der neutrophilen polymorphkernigen verschoben. Jugendformen unter den Erythrozyten und Leukozyten fehlen.

2. April 1912. Seit der Blutinjektion ist keine Blutung mehr aufgetreten. Patientin hat sich glänzend erholt. Der Hämoglobingehalt ist bis auf 55% hinaufgegangen. Sie ist seit ca. 8 Tagen außer Bett.

4. April 1912. Die Regel, sehr schwach, ist nach zweitägiger Dauer zu Ende. Blutbild normal.

5. April 1912. Patientin wird heute geheilt entlassen.

Vor nicht allzu langer Zeit (s. auch Fränkel-Böhm[1]) wurde das Bestehen einer weiblichen Hämophilie noch geleugnet. Doch hat diese Anschauung im Laufe der Jahre an Boden vollkommen verloren, nachdem zahlreiche Fälle bekannt wurden, in denen Frauen schon bei den physiologischen Akten, Menstruation, Geburt etc., schwere, oft nicht zu stillende Blutungen durchmachen mußten, die sich in nichts von den bei der männlichen Hämophilie beobachteten unterschieden. Selbstverständlich ist bei der Diagnose Hämophilie eine strenge Auswahl der Fälle nötig und erst bei der Ausschaltung jedweder anatomischen Ursache der Genitalblutungen und nach genauer Beobachtung der Kranken insbesondere auf Blutungen aus anderen Körperstellen, kann die Diagnose gesichert werden. Fränkel-Böhm unterscheiden zwei Formen von Hämophilie, die hereditäre und die sporadische Form. In unserem Fall scheint eine Heredität vorzuliegen, vielleicht in Verbindung mit einer allmählichen Familiendegeneration. Es ist nämlich aus der Anamnese zu entnehmen, daß in der Aszendenz wohl starke Blutungen beobachtet worden sind, die aber niemals einen solchen Grad angenommen zu haben scheinen, daß sie von den Leuten als pathologisch angesehen wurden. Um eine eigentliche Bluterfamilie scheint es sich demnach nicht zu handeln. Man könnte also über die Klassifizierung unseres Falles doch unschlüssig sein, wenn nicht ein weiterer. nachher zu erwähnender Punkt vorhanden wäre, der die Diagnose „hereditäre Hämophilie" noch weiter stützt.

Es ist nun auffallend, daß gerade bei jungen Mädchen in vielen Fällen die ersten Erscheinungen der bisher latent verlaufenen Erkrankung mit dem Eintreten der Pubertät beziehungsweise Menstruation erst sich zeigen — doch soll das nach Fränkel-Böhm zwar öfters vorkommen, aber nicht das Typische für die weibliche Hämophilie

[1]) Fränkel-Böhm, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 30, H. 4, pag. 417.

sein. Menarche und Menopause sind nach ihm von der Hämophilie unabhängig — und es ist leicht verständlich, daß dann die Diagnose Schwierigkeiten macht mit Rücksicht auf die Pubertätsblutungen anderer Provenienz, Inanition, Chlorose, Tuberkulose und dergleichen mehr. Vielleicht findet man in der Anamnese aber, wie auch in unserem Fall, die Angabe von öfterem starken Nasenbluten, das mit genitalen Blutungen bekanntlich sich gerne kombiniert oder sie ersetzt. Sind doch die Beziehungen zwischen beiden Organen nach Fließ[1]) u. a. sehr zahlreich (s. auch nasale Dysmenorrhöe).

Stößt also die Diagnose schon auf einige Schwierigkeiten, so erst recht die Therapie. Die Zahl der in solchen Fällen bisher meist mit geringem oder nicht dauerndem Erfolg angewandten Mittel ist Legion, und deswegen ist jeder neue Vorschlag, besonders wenn er auf ätiologische Basis gestützt und theoretisch nicht unbegründet ist, von großem Interesse. Man stellt sich gemeinhin vor, daß bei der Hämophilie eine Verminderung der Gerinnung bewirkenden Substanzen im Blut besteht. Über die Art dieser Substanzen sind die Ansichten und auch die Benennungen verschieden, eine genauere Schilderung derselben liegt nicht im Rahmen dieser Arbeit. Es ist aber hervorzuheben, daß die weißen Blutkörperchen in dieser Beziehung eine wichtige Rolle spielen, als Ausscheider des die Gerinnungszeit verkürzenden proteolytischen Leukozytenferments (Jochmann). Es wäre also eine Erhöhung der Leukozytenzahl im strömenden Blut mit einer Vermehrung der Gerinnung befördernden Substanzen — des Fibrinferments nach Alexander Schmidt, das mit dem von den polymorphkernigen Leukozyten abstammenden Proteinkörper (s. v. Behring[2]) identisch sein soll — in Parallele zu setzen.

Aus diesen Gründen haben wir den morphologischen Blutverhältnissen in unserem Fall unser besonderes Augenmerk zugewandt. Weil und Broca (s. Payer[3]) fanden bekanntlich bei der familiären und bei der sporadisch auftretenden Hämophilie ein verschiedenes Blutbild, und zwar bei der sporadischen Form vorwiegend normale Verhältnisse mit normaler leukozytärer Formel und nur einer geringen Verzögerung der Gerinnung, bei der familiären Form dagegen eine dauernde Verarmung an Leukozyten, ein Vorwiegen der lymphozytären Elemente und eine außerordentliche Gerinnungsverlangsamung. Wie aus der Krankengeschichte ersichtlich, liegen die Verhältnisse entsprechend der hereditären Form, für die auch die Anamnese spricht, und zwar deutliche Leukopenie mit prozentualer Vermehrung der lymphozytären Blutelemente. Daneben war die Gerinnung zwar vorhanden, aber deutlich verzögert, in der Scheide fanden sich bei der Aufnahme nur wenige, lockere Gerinnsel.

Die günstige Wirkung der Serum- beziehungsweise Blutinjektionen mag nun entweder auf einer direkten Zuführung der fehlenden Substanzen beruhen oder in der erregten Leukozytose ihre Erklärung haben (s. Busse[4]), die erfahrungsgemäß der Einverleibung körperfremder Substanzen folgt. Es fand sich ein Hinaufschnellen der Leukozyten von 5000 vor der Injektion auf 12.000 nach der Injektion, verbunden mit einem prompten Aufhören jeder Blutung. Ob außerdem die in dem Blut der Wöchnerin schon physiologischerweise vorhandene Leukozytose befugt war, die Heilwirkung der Injektion noch zu steigern, ist nicht unmöglich.

---

[1]) Fliess, Deuticke, Leipzig und Wien 1897.

[2]) v. Behring, Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 21, pag. 1137.

[3]) Payer, Die Erkrankungen des weiblichen Genitales in Beziehung zur inneren Medizin.

[4]) Busse, Zentralbl. f. Gyn., 1909, pag. 236.

Die Art der parenteralen Einverleibung des Serums beziehungsweise Blutes ist bekanntlich verschieden. Die meisten Autoren sind bisher intravenös vorgegangen, doch scheint die intramuskuläre Applikation, was den Erfolg anlangt, nicht hinter der intravenösen zurückzustehen. Auf jeden Fall ist sie einfacher und gefahrloser.

Neben dieser in einer Beeinflussung der Blutzusammensetzung bestehenden und auf biologischen Grundlagen beruhenden neuen Therapie der weiblichen Hämophilie, der sicherlich noch eine Zukunft bevorsteht, ist aber die lokale Therapie nicht zu vernachlässigen. Entsprechend der überragenden Bedeutung der Gebärmutter als Blutungsquelle muß diese die Hauptaufmerksamkeit des behandelnden Arztes in Anspruch nehmen, und da ist außer den alt erprobten Styptika, die vielleicht, da energischer wirkend, auf dem Wege der Portioinjektionen zuzuführen wären, als den meisten Erfolg versprechend die rite ausgeführte, eventuell in einigen Tagen zu wiederholende Tamponade zu empfehlen.

Aus Hofrat Dr. Theilhabers Frauenheilanstalt in München.

Ein Beitrag zur Kasuistik des Hydrops tubo-ovarialis profluens.

Von **H. Edelberg.**

Die Fälle, in denen der Ausfluß von tubaerem oder ovariellem Sekret durch den Uterus mit Sicherheit konstatiert wurde, sind noch wenig zahlreich.

Sachse (Med. Beobachter, 1839, Bd. II, pag. 207) war wohl der Erste, der diesen Hergang beschrieben hat. Alle 4 Wochen, kurz vor der Periode, trat ein sehr reichlicher Ausfluß ein. Die Geschwulst blieb später andauernd groß und wurde öfter durch die Vagina punktiert. Nach 20jährigem Bestehen schrumpfte sie ein. Boinet (cfr. bei Spencer Wells: Lehrbuch der Krankheiten der Eierstöcke, 1874, pag. 28) beobachtete eine Frau mit sehr heftigen Schmerzen in der Gegend des Ovariums. Bei der Untersuchung fand er das Ovarium faustgroß und bei geringster Berührung sehr schmerzhaft. Er wollte einen angenommenen Abszeß öffnen; da entleerte sich spontan durch die Scheide mehr wie 1 *l* einer Flüssigkeit. Die Schmerzen verschwanden sofort. Seitdem entleerte sich, im Laufe von 3 Jahren, beständig durch die Scheide ein Ausfluß.

Spencer Wells sah eine Patientin mit einer großen Zyste. Als er sich zur Punktion entschloß, erfuhr er, daß ein paar Stunden vorher plötzlich ein reichlicher Ausfluß aus der Scheide eintrat, welcher noch anhielt. Nach Einführung des Spekulums sah er deutlich denselben aus dem Muttermunde hervorquellen. Die Zyste bildete sich nicht wieder.

Einen ähnlichen Fall erwähnt Andersen (s. Spencer Wells: Lehrbuch der Krankheiten der Eierstöcke). Bei einer Patientin sollte die Punktion gemacht werden, die Kranke ließ einige Tage vorher eine Menge „Urin“, wie sie meinte. Darauf verschwanden all ihre Beschwerden. Bei der Sektion fand man eine Zyste.

West (Lehrbuch der Frauenkrankheiten. Göttingen 1870) hatte eine Patientin, die seit 6 Jahren eine erhebliche Anschwellung des Abdomens bemerkt hatte. Während eines profusen Ausflusses aus der Vagina verschwindet dieselbe plötzlich. West konnte sich selbst von dem Bestehen eines Tumors, der hoch über der Vagina lag, sowie von seinem Verschwinden überzeugen.

Frankenhäuser und Hausmann (Über Retentionsgeschwülste in den weiblichen Genitalien. Zürich 1876) gelang es, durch einen auf die Zyste ausgeübten Druck Flüssigkeit nach außen zu pressen. Kurz vor der Periode hatte sich der Hydrops regelmäßig alle 4 Wochen entleert.

Schramm und Nelsen (Arch. f. Gyn., 1890, Bd. 39, I) beschrieben einen ähnlichen Fall. Es wurde auf der linken Seite eine mannsfaustgroße Geschwulst diagnostiziert. Nach 4 Wochen verschwand sie plötzlich; bei der vorausgegangenen Periode war sehr reichlich Flüssigkeit abgegangen. Damit verschwanden auch die Schmerzen. Bei der Operation fand man eine Tubo-Ovarialzyste.

Nassauer (Münchener med. Wochenschr., 1900) beschrieb einen solchen Fall sehr ausführlich. Bei einer offenbar früher gonorrhoisch infizierten Frau waren Erscheinungen peritonitischer Reizung aufgetreten, die Schmerzen steigerten sich schließlich bis zu einer maximalen Höhe, bis sich plötzlich sehr reicher Ausfluß — wie nach dem Blasensprung — einstellte; damit ließen die Schmerzen nach. Derartige Attacken wiederholten sich im Laufe des Jahres 7mal.

Das ist alles, was ich von Kasuistik der klinischen Erscheinungen des Hydrops tubo-ovarialis beschrieben finden konnte.

Folgenden Fall habe ich zu beobachten Gelegenheit gehabt:

Frau N., 45 Jahre alt; hat mit 20 Jahren einmal geboren. Seitdem ist sie steril. Seit 1 Jahre bemerkt Patientin gelblichen Ausfluß, der sich regelmäßig alle 4 Wochen einstellt und zeitweise sehr stark war.

Seit 4 Monaten hat Patientin sehr heftige Schmerzen im Leib, die seit einigen Wochen schlimmer geworden sind. Seit einigen Wochen hat Patientin auch Kreuzschmerzen.

Bei der Untersuchung findet sich ein harter Tumor im Unterleibe, dessen obere Grenze sich in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse befindet. Der Tumor erstreckt sich im hinteren Scheidengewölbe bis unterhalb der Portio. Er liegt dicht auf der hinteren Scheidenwand auf.

Es wird zunächst die Diagnose auf ein subseröses Myom, ausgehend von der hinteren Uteruswand, gestellt und beschlossen, dasselbe per vaginam zu enukleieren.

In Beginn der Operation (Operateur: Herr Hofrat Theilhaber) wird mit Einführung von Rinnen nochmals untersucht; sobald man auf den Tumor drückt erscheint jedesmal ein reichlicher Strahl von gelbgrüner Flüssigkeit aus dem Muttermund.

Es wird nun das hintere Scheidengewölbe inzidiert. Der Tumor eröffnet. Es ergießt sich dabei eine große Menge eitriger Flüssigkeit in die Scheide, dann wird die durch wenig Adhäsionen festgehaltene Tumorwand von den Verwachsungen befreit, in die Scheide geleitet, vom Ligamentum latum abgebunden und dicht am Uterus abgeschnitten.

Die rechten Anhänge zeigten normale Verhältnisse.

Der anatomische Befund des gewonnenen Präparates ist unzweifelhaft der einer Tuboovarialzyste. Die Tube und das zystös entartete Ovarium ist zu einer einzigen Geschwulstmasse verwachsen.

Die Tube ist mehrfach verschlungen.

Bei der Eröffnung der Zyste sieht man das Fimbrienende der Tube in dieselbe hineinragen und allseitig von der Zystenwand umwachsen. Die Schleimhaut der Tube sieht man deutlich aus dem Fimbrienende hervorquellen. Es ist mit großer Wahr-

scheinlichkeit anzunehmen, daß im unversehrten Präparate die Fimbrien flottieren mußten.

Das abdominale Drittel der Tube ist fast 1 *cm* breit und verschwindet so in dem Ovarialgewebe, daß es von diesem vollständig mit einem derben starken Ring umschlossen ist.

Medianwärts von der Zyste konnte man, mit bloßem Auge, normales Eierstocksgewebe erkennen, auf welchem wiederum ein größeres und mehrere kleinere Follikel sichtbar waren.

Die Zyste ist von innen von glattem, etwas blutig tingiertem Aussehen.

Nach Einlegen des Präparates in Formalin, dann in 90%igem Alkohol usw. werden Stücke aus der Tube und Zyste geschnitten und in Paraffin eingebettet.

Die Schleimhaut der Tube ist auf dem Schnitte, bei mikroskopischer Betrachtung, gewuchert; mit einschichtigem Epithel ausgekleidet. Der untere Teil der Zystenwand zeigte Eierstocksgewebe, mehrere kleinere und größere Follikel; viel Bindegewebe mit kleinzelliger Infiltration.

Im oberen Teil der Zystenwand war Eierstocksgewebe nicht nachweisbar. Man sah dichte, derbe Züge mit Bindegewebe, Gefäßen und kleinzellig infiltriert.

Bücherbesprechungen.

Schottlaender und **Kermauner,** Zur Kenntnis des Uteruskarzinoms. Monographische Studie über Morphologie, Entwicklung, Wachstum, nebst Beiträgen zur Klinik der Erkrankung. Mit 268 Abbildungen im Text und 16 Tafeln. Berlin 1912, Verlag von S. Karger.

Diese groß angelegte Monographie wurde von Rosthorn und Schottlaender bereits im Jahre 1904 begonnen, nach Rosthorns Ableben sprang dessen Schüler Kermauner in die Bresche. Volle 7 Jahre währte die Arbeit und man kann wohl sagen, daß die überaus mühevollen Studien der Autoren ihrem Wunsche „ut sint inter folia fructus“ reiche Erfüllung bringen.

Das Material umfaßt die Fälle der von Rosthorn geleiteten Kliniken in Graz, Heidelberg und Wien; von der Gesamtzahl der vom April 1899 bis Ende März 1910 die 3 Kliniken aufsuchenden 677 Frauen mit Kollumkrebs wurden 324 = 50·23% radikal operiert. Von den 256 abdominal Operierten sind 46 gestorben. Das Karzinommaterial aller drei Kliniken war ungünstig; von den Aufklärungen Winters u. A. war kein besonderer Erfolg zu sehen.

Es folgt die überaus genaue, mit nicht zu übertreffender Sorgfältigkeit detaillierte Schilderung von 134 Uteruskarzinomen, 5 Scheidenkrebsen und 2 fraglichen Lymphangioendotheliomen. Jeder Fall wird durch reichliche Übersichtsbilder verständlich gemacht, eine kurze Krankengeschichte vorangeschickt, dann eine alle Partien des Präparates mit gleicher Exaktheit darstellende mikroskopische Schilderung gegeben, zum Schlusse jedes Falles eine die wichtigsten Punkte zusammenfassende Epikrise beigefügt. In diesen Beschreibungen erblicken wir ein überaus wertvolles Materialdepot, das jedem späteren Bearbeiter der Frage vom Aufbau und Wachstum des Karzinoms (nicht bloß jenes der Gebärmutter) als Quellenwerk und überreiche Fundgrube dienen wird.

Aus den Ergebnissen der anatomischen Untersuchung kann im Rahmen eines räumlich beschränkten Referates nur das folgende hervorgehoben werden.

Tumoren der Portio, welche in die Scheide hineinwuchern, sind zumeist auch gleichzeitig in die Tiefe vorgedrungen. Bei Vorhandensein eines Kraters ist das Kollum stets verhältnismäßig hoch hinauf erkrankt. Feingestichetes, mattes Aussehen der Portiooberfläche spricht auch bei normaler Konfiguration und weicher Konsistenz immer schon für Karzinom. Einen wirklich vollständig parenchymatös liegenden Krebs haben die Autoren nie gesehen. Das Portiobild gibt im Verein mit dem Sagittalschnitt

Aufklärung über wesentliche Momente der Ausbreitung des Karzinoms. Alle in der scheinbar gesunden Wand gelegenen parenchymatösen Karzinomknoten sind durch zirkuläres Herumwachsen des Karzinoms innerhalb der Muskelwand zustande gekommen.

In mehr als der Hälfte aller Fälle, die klinisch als Kollumkarzinome imponierten, war das Parenchym des Korpus mehr oder weniger ergriffen. Die Bedeutung des kontinuierlichen Vordringens des Karzinoms innerhalb des Uterus erhellt aus dem Umstande, daß die Autoren metastatische Verschleppung auf größere Strecken höchstens in 4 von 142 Fällen sahen.

Von hoher Wichtigkeit ist das Studium der Schleimhaut in der Umgebung des Karzinoms. In 24 Fällen fanden sich unregelmäßige epitheliale Oberflächenbeläge, die über den Herd hinaus zum Teil bis auf die Vagina reichten. Bei 11 Kollumkrebsen finden sich krebsige Beläge, die ins Korpus, zuweilen bis in den Fundus hinaufreichten. Nahezu in der Hälfte der Fälle ist die Scheide erkrankt.

Von den 28 Fällen, welche Anfangsstadien repräsentieren, ist kein Fall mit Sicherheit als Portiokarzinom anzusprechen. 7 Fälle können mit Wahrscheinlichkeit als Portiokarzinome gelten, doch ist bemerkenswert, daß ausnahmslos ein Lazerationsektropium vorhanden ist. Der einwandfreie Beweis dafür, daß Karzinome von der Außenfläche der Portio ausgehen können, ist noch nicht erbracht. Das Vorkommen seltener Fälle von Portiokarzinom soll darum nicht geleugnet werden. Von den 125 Fällen der Autoren ist keiner sicher als Zervixkarzinom hinzustellen. Diese strenge Kritik führt dahin, daß die Autoren weder die Portio- noch die Zervixschleimhaut alle Zweifel ausschließend als Ausgangspunkt für Karzinome ansehen können. Das Lazerationsektropium spielt ganz entschieden eine Rolle in der Frage der Karzinomentstehung. Die überwiegende Mehrzahl aller Kollumkarzinome nimmt von der nächsten Umgebung des äußeren Muttermundes ihren Ausgangspunkt.

Die Scheidung in exophytische und endophytische Tumoren hält Referent für recht glücklich, die Nomenklatur für akzeptabel. Die Mehrzahl der Karzinome ist endophytisch, nämlich 94·2%. Der größte Knoten muß nicht dem ursprünglichen Sitze des Tumors entsprechen; der Ausgangspunkt muß durchaus nicht im Zentrum des Tumors oder des Kraters gesucht werden. Auffallend ist, wie lange die Zervixschleimhaut Widerstand leistet.

Die beste Orientierung über das Parametrium und sein eventuelles Ergriffensein wurde durch Querschnitte erreicht. Von 120 in Betracht kommenden Fällen waren 87 = 72·5%, in welchen die Grenzen des Uterus vom Neoplasma überschritten waren, und zwar dringt das Karzinom gewöhnlich in breiter Front hinaus. Lymphknoten waren unter 73 Kollumkrebsen 32mal erkrankt, d. i. in 43·82%.

Wenngleich kleinere Myome bei Karzinomen des Kollum ein häufiges Vorkommnis sind, können die Autoren mit vollem Recht eine besondere Disposition zur Kombination beider aus ihrem Materiale nicht folgern. Das gleiche gilt für das Korpuskarzinom.

Aus den Ergebnissen der histologischen Untersuchung sollen an dieser Stelle auch bloß einige Sätze herausgegriffen werden. Die Autoren haben nicht bloß mit eisernem Fleiße, sondern auch unter strengster Kritik auf Basis des untersuchten Materiales Stellung zu allen einschlägigen Fragen der Morphologie und Morphogenie genommen.

Jeder Histologe empfindet die bisherige Mangelhaftigkeit des Einteilungsprinzipes der Karzinome. Die Autoren unterscheiden rein formal 1. solide und 2. primär drüsige, zum Teil sekundär solide Krebse, eine Scheidung, die Referent voll billigen kann. Sicher sind die Autoren berechtigt, primär drüsige Karzinome von primär soliden zu sondern. Die soliden Krebse wurden ferner in reife, mittelreife und unreife eingeteilt. Reife Krebse lassen deutliche Riffzellen konstatieren, mittel- und unreife lassen solche vermissen. Referent meint, daß im Einzelfalle diese Scheidung auf Schwierigkeiten stoßen mag: die Autoren fühlen dies selbst, indem sie nach den Grundsätzen a potiori fiat nomen verfahren.

Auf Krompechers Beschreibung des Basalzellkrebses paßte keiner der Fälle. Medulläre Krebse fanden sich 73mal, skirrhöse 30mal. Mit ihrer Auffassung der Bindegewebsneubildung dürften die Autoren wohl im Rechte sein. Die Angaben über die Lokalisation der Plasmazellen sowie die Persistenz der elastischen Fasern kann

Referent voll bestätigen. Daß aus Plasmazellen Bindegewebszellen entstehen, harrt vorerst des strikten Beweises.

Je nach dem grob- oder feinlymphatischen Wachstum unterscheiden die Autoren lymphatische und plexiforme Karzinome. In Venen fanden sie nicht selten, in Arterien nur einmal einen karzinomatösen Thrombus.

Die primär drüsigen Karzinome werden 1. in rein drüsige, 2. in primär drüsige, sekundär solide Formen geschieden. Ein Fall von malignem Adenom zeigte allenthalben einschichtiges Epithel bei zweifelloser Malignität. Auch ein wirklicher Drüsenkrebs kann papillär wachsen.

In dem bedeutungsvollen Kapitel über die formal morphologische Diagnose des Krebses vertreten die Autoren gegenüber Lubarsch den Standpunkt, auf Grund einer gewissen Summe morphologischer Veränderungen einen atypischen, epithelialen Oberflächenbelag als krebsig bezeichnen zu dürfen, ohne daß eine Verbindung mit in die Tiefe vorgedrungenen Zapfen besteht. Wenn hier dem Gynaekologen gegenüber dem Pathologen unbedingt zugestimmt werden muß, mag auch darauf hingewiesen werden, daß gerade das Material des Gynaekologen vorzügliche und nicht allzu seltene Studienobjekte repräsentiert, die dem pathologischen Anatomen minder häufig zur Verfügung stehen. Sind wir auch leider nicht oft in der Lage, Frühstadien des Uteruskrebses zu sehen, so ereignet es sich doch andrerseits mitunter, daß wir ganz besonders frühe Etappen der Karzinombildung beobachten, so frühe, wie sie sonst kaum an anderen Körperstellen — auch an der Haut nicht — zu ärztlicher Beobachtung und histologischer Untersuchung gelangen. Auch die Differentialdiagnose zwischen [illegible] Mehrschichtung — Referent würde die Bezeichnung Mehrzeilung vorzi[illegible] wirklich krebsigen Drüsen ist mit wenigen Ausnahmen sicher zu stellen. [illegible] gilt für die Unterscheidung des malignen Adenoms gegenüber Hypertrophie [illegible]plasie der Drüsen.

Das Kapitel „Wachstum der Uterus- und Scheidenkrebse“ definiert an [illegible] einschlägiger Fälle unter strengster Kritik das Wesen des kontinuierlichen [illegible] kontinuierlichen Wachstums. Der Anhang über sonstige histologische Befund[illegible]halb der Krebsherde ist von wesentlichem Interesse für Pathologie und K[illegible] Uteruskarzinoms.

Bei Besprechung der formalen Genese des Gebärmutterkrebses befassen [illegible] Autoren auch mit den bekannten Plattenepithelinseln im Kavum und [illegible] Gegensatze zu Meyer und Berka, daß es sich dabei nicht um phys[illegible] dern um pathologische Befunde handelt. Auch Referent verfügt über [illegible] parate und fand stets wie Schottlaender und Kermauner entz[illegible]rungen in der Schleimhaut, die er — bei der relativen Häufigkeit [illegible] inseln bei Pyometra — geradezu als Ursache für die Entstehung [illegible] sprechen geneigt ist.

Als Hauptsubstrat der soliden Uteruskrebse ist das präexistente [illegible] Portio und das durch verschiedene Vorgänge aus dem präexisten[illegible] entstandene Übergangs- und Plattenepithel des Cavum uteri zu [illegible] gebend ist eine primäre biologische Epithelveränderung. Bei [illegible] außer mit der Abstammung vom präexistenten Deck- und Drüsen[illegible] einer solchen aus embryonal versprengten oder liegen gebliebenen [illegible]

Eine für die kurze Besprechung ungeeignete klinische Epikrise [illegible] zahlreichen Text- und Tafelfiguren schön ausgestatteten Band.

Die beiden Autoren, streng mit sich selbst, stellen auch an den [illegible] merksamkeit des Lesers hohe Anforderungen. Wer diesen genügt, wird [illegible]rung und Anregung in diesem Werke finden.

[illegible]

Josef Listers Erste Veröffentlichungen über antiseptische [illegible] (1867—1869). Übersetzt und eingeleitet von Friedrich Trendelenburg. [illegible] der Medizin, herausgegeben von Karl Sudhoff. Leipzig 1912. Verlag [illegible] Barth.

Das vorliegende Büchlein enthält [illegible] hervorragendste Publika[illegible] Frage der antiseptische[illegible]undbehandl[illegible] zwar die 1867 im La[illegible] Arbeit „Über eine [illegible] der [illegible]ung von komplizierten [illegible] Absze[illegible]ungen [illegible] Bedingungen der [illegible]

selben Jahre an gleicher Stelle erschienene Abhandlung „Das antiseptische Prinzip in der chirurgischen Praxis", den 1868 und 1869 im Brit. med. Journal erschienenen Vortrag „Über die antiseptische Behandlungsmethode in der Chirurgie" und schließlich die 1869 an eben dieser Stelle publizierten „Bemerkungen über die antiseptische Behandlungsmethode in der Chirurgie". Diese klassischen Abhandlungen von unvergänglichem Werte leitet Trendelenburg, der Lister mit dem Aderlaßbecken über den Hof des College schreitend im Gedächtnis hat, mit einem kurzen Abriß der Geschichte der Chirurgie aus der vorantiseptischen Zeit ein sowie mit der knapp umrissenen Lebensgeschichte Listers, die zum Teil wohl auch eine Leidensgeschichte ist. Simpson und Spencer sorgten dafür, Lister den Ruhm nicht zu leicht erreichbar werden zu lassen. Gewiß ist es berechtigt zu behaupten, „daß erst die von Deutschland zurücklaufende Welle auch in England das allgemeine Interesse wachrief und die Widerstände beseitigte". A. W. Schultze, Hagedorn, Bardeleben, Volkmann u. a. verschafften dem neuen Verfahren in Deutschland Anerkennung, die erst dann in aller Welt, auch in England, sich Bahn brach. Erst unter dem Einflusse der Kochschen Untersuchungen nahm Listers Verfahren die Form an, die wir heute üben. Die Bedeutung der Entdeckungen Listers wird durch diese Evolution nicht verringert.

K.

Prof. Dr. F. Zinsser, Syphilis und syphilisähnliche Erkrankungen des Mundes. Für Ärzte, Zahnärzte und Studierende. Mit 51 mehrfarbigen und 18 schwarzen Abbildungen. Berlin und Wien 1912, Urban & Schwarzenberg.

Verfasser hat, von der Ansicht ausgehend, daß das in Betracht kommende Krankenmaterial sich in verschiedene Disziplinen zersplittere, eine zusammenfassende bildliche Darstellung der syphilitischen und syphilisähnlichen Erkrankungen des Mundes geliefert und damit tatsächlich eine Lücke in der Syphilisliteratur ausgefüllt.

Den Abbildungen geht ein einleitender Text voraus, der eine kurze Übersicht über den Verlauf der Syphilis an der Hand ihrer Erscheinungen im Munde gibt und die syphilisähnlichen Erkrankungen in ihrer Differentialdiagnose gegenüber der Syphilis in knappen, treffenden Worten schildert.

Die Abbildungen selbst sind größtenteils mehrfarbig nach offenbar äußerst gelungenen Moulagen hergestellt und entsprechen in bezug auf Mannigfaltigkeit und Naturtreue den strengsten Anforderungen. Sie bilden, wie sichs der Verfasser vornahm, tatsächlich einen illustrierten Wegweiser für das Studium und die Diagnose der oben genannten Krankheiten und werden namentlich dem Praktiker, der über eigene größere Erfahrung nicht verfügt, ein unentbehrlicher Behelf sein. Aber auch der Spezialist, der oft genug in die Lage kommt, schwierige Differentialdiagnosen zu stellen, wird sich ihrer oft und gerne mit großem Vorteil bedienen. Besonders instruktiv sind in dieser Hinsicht die Abbildungen, die Angina mercurialis, Lichen ruber, Plaut-Vincentsche Angina, Leukoplakie, Tuberkulose und Karzinom zum Gegenstande haben. An jede Abbildung schließen sich ein paar Zeilen Text, die in klassischer Kürze die charakteristischen Merkmale des jeweiligen Krankheitsbildes, auch gelegentlich anamnestische und therapeutische Daten bringen, soweit sie zur Begründung der Diagnose herangezogen werden müssen.

Für besonders wichtig hält Referent die Abbildungen, die die Hutchinsonschen Zähne, die kongenital syphilitischen Gebisse und den Unterschied zwischen der Spirochaeta pallida und Spirochaeta dentium betreffen.

Referent hätte es gern gesehen, wenn auch noch einige Illustrationen von Traumen der Mundschleimhaut gebracht worden wären, zum Beispiel der so häufigen Läsion der Lippe, hervorgerufen durch Abreißen angeklebten Zigarettenpapiers, die in der Praxis gar nicht so selten mit dem Primäraffekt verwechselt wird. Doch kann dieser kleine Mangel bei der nächsten Auflage, die Referent dem Werke prognostizieren zu können glaubt, leicht behoben werden und kommt gegenüber den vielen Vorzügen des Buches kaum in Betracht.

Alles in allem: Ein ausgezeichnetes, aus der Praxis und für sie geschriebenes Buch, das bei seiner brillanten Ausstattung eigentlich ein Atlas der erwähnten Krankheitsformen genannt werden darf.

Steiner (Wien).

Sammelreferate.

Menstruation.

Sammelreferat über die im Jahre 1911 erschienenen Arbeiten von Dr. **W. Fischer**, Bonn.

1. van der Hoeven: **Die Schleimhaut der Gebärmutter.** (Archiv f. Gyn., Bd. 95, H. 3.)
2. G. Schickele und R. Keller: **Die glanduläre Hyperplasie der Uterusschleimhaut, ihre Beziehungen zu den Uterusblutungen.** (Archiv f. Gyn., Bd. 95, H. 3.)
3. R. Keller: **Gefäßveränderungen in der Uterusschleimhaut zur Zeit der Menstruation.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 69, Nr. 15.)
4. R. Keller und G. Schickele: **Die menstruellen Veränderungen der Uterusschleimhaut.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 34, H. 6.)
5. Oskar Frankl und B. Aschner: **Zur quantitativen Bestimmung des tryptischen Ferments in der Uterusmukosa.** (Gyn. Rundschau, 5. Jahrg., H. 17.)
6. L. F. Driessen (Amsterdam): **Glykogenproduktion, eine physiologische Funktion der Uterusdrüsen.** (Zentralbl. f. Gyn., Jahrg. 35, Nr. 37.)
7. L. Mandl (Wien): **Flimmerndes und sezernierendes Uterusepithel.** (Monatsschr. für Geburtsh. u. Gyn., Bd. 34, H. 2.)
8. Hans Albrecht: **Die pathologische Anatomie der Endometritis.** (Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. 34, H. 4.)
9. I. Halban: **Zur Lehre von der Menstruation (protektive Wirkung der Keimdrüsen auf Brunst und Menstruation).** (Zentralbl. f. Gyn., 35. Jahrg., Nr. 46.)
10. G. Schickele: **Die Lehre der Menstruation.** (83. Versamml. deutscher Naturf. u. Ärzte in Karlsruhe.)
11. A. Theilhaber: **Zur Lehre von der Entstehung der Menstruation.** (Münchener med. Wochenschr., 58. Jahrg., H. 9.)
12. K. Bucura (Wien): **Vorzeitige Deziduaausstoßung bei Uterus bicornis nebst Bemerkungen zur Physiologie der Verdoppelungen der Gebärmutter und zur Menstruation während der Schwangerschaft.** (Wiener klin. Wochenschr., Jahrg. 1911, Nr. 39.)
13. L. Görl: **Röntgenologisches zur Theorie der Menstruation.** (Münchener med. Wochenschrift, 58. Jahrg., H. 31.)
14. Franz Jäger: **Über den Eintritt der Menstruation nach Abrasio.** (Zentralbl. f. Gyn., 35. Jahrg., Nr. 38.)
15. S. Chazan: **Über die Beziehung der Konzeption zur Menstruation.** (Zentralblatt f. Gyn., 35. Jahrg., Nr. 17.)
16. L. Fraenkel: **Das zeitliche Verhalten von Ovulation und Menstruation.** (Zentralblatt f. Gyn., 35. Jahrg., Nr. 46.)
17. O. Pankow: **Über die ovarielle Ursache uteriner Blutungen.** (Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. 33, H. 3.)
18. Robert Meyer: **Über Corpus luteum-Bildung beim Menschen.** (Archiv f. Gyn., 93. Bd., H. 2.)
19. Schaeffer: **Vergleichend-histologische Untersuchungen über die interstitielle Eierstocksdrüse.** Aus dem Laboratorium des Prof. Dr. L. Fränkel in Breslau. (Archiv f. Gyn., 94. Bd., H. 2.)
20. Benthin: **Über Follikelatresie in Säugetierovarien.** (Archiv f. Gyn., 94. Bd., H. 3.)
21. Theilhaber: **Die Rolle der Ovarien und der Uterusmuskulatur bei der Entstehung und dem Verlaufe der Uterusblutungen.** (Archiv f. Gyn., 94. Bd., H. 3.)
22. Miroslaw Ogorek: **Funktionierendes Ovarium bei nie menstruierter Frau.**

van der Hoeven hat 468 Schleimhäute untersucht, die größtenteils durch Curettage gewonnen waren. Bei 361 war es bekannt, in welcher Phase des Menstruationszyklus operiert wurde, bei 107 Fällen nicht. Bei normal menstruierenden Frauen konnte er im allgemeinen den Hitschmann- und Adlerschen Zyklus feststellen, immerhin waren aber auch 6 Fälle darunter, die nicht ganz oder gar nicht in den Rahmen Hitschmanns und Adlers hineinpaßten. Bei rechtzeitiger, aber zu profuser Menstruation ließ sich der Zyklus auch im allgemeinen erkennen, ebenso war er auch

bei zu häufiger und unregelmäßiger Menstruation im allgemeinen wahrzunehmen, im letzteren Falle aber gewöhnlich in kürzerer Zeit.

Liegt bei Menstruationsstörungen die Ursache in der Schleimhaut, ist sie nach van der Hoevens Ansicht im Verhalten der Blutgefäße zu suchen. Haben diese sich durch irgend welchen Einfluß verändert, sind sie zum Beispiel zu weit geworden oder im Puerperium nicht genügend in den früheren Zustand zurückgekehrt, so veranlassen sie fortan immer wieder die zu frequenten oder zu profusen Menstruationen. Werden sie einmal ausgekratzt, so werden sie durch neue, und wenn das die Abweichung bedingende Moment nicht mehr anwesend ist, durch normale ersetzt, und die Menstruation tritt jetzt rechtzeitig auf. Liegt die Ursache der Menstruationsstörung außerhalb des Endometriums, so ist sie in der Uteruswand, im Ovarium oder irgendwo sonst im Organismus der Frau zu suchen. Am meisten wird hier immer der Einfluß des Ovariums in den Vordergrund gerückt. Daß dieses Organ seinen Einfluß auf das Zustandekommen normaler menstrueller Blutungen und auf das Auftreten anormaler Blutungen hat, läßt sich nach van der Hoevens Ansicht nicht leugnen.

Das Ergebnis der Untersuchungen Schickeles und Kellers über die glanduläre Hyperplasie der Uterusschleimhaut, ihre Beziehung zu den Uterusblutungen war folgendes:

1. Es gibt eine Hyperplasie und Hypertrophie der Uterusdrüsen, die außer jeder Beziehung zu den menstruellen Schleimhautveränderungen steht und die als pathologischer Zustand gedeutet werden muß.

2. Diese Drüsenveränderungen sind — abgesehen von ganz seltenen Fällen — nicht durch Entzündung hervorgerufen. Deshalb erscheint es zweckmäßig, den Ausdruck „Endometritis glandularis“ in Zukunft zu vermeiden und statt dessen von hyperplastischem und hypertrophischem Endometrium zu reden.

3. Ein ätiologischer Zusammenhang zwischen solchen Drüsenzuständen und Uterusblutungen kann nicht nachgewiesen werden. Drüsenveränderungen können gleichzeitig mit Blutungen vorkommen, fehlen aber meist selbst bei sehr starken Blutungen und können andrerseits stark entwickelt sein, ohne daß gleichzeitig Blutungen bestehen. Dagegen wird bei Blutungen ebenso wie bei den Menstruationsphasen stets eine Hyperämie (Gefäßerweiterung) und ödematöse Durchtränkung der Schleimhaut gefunden, mit entsprechenden Veränderungen der interstitiellen Bindegewebszellen.

4. Die Mißerfolge der Ausschabung bei Uterusblutung bestätigen die Auffassung, daß zwischen Drüsenhyperplasie beziehungsweise -Hypertrophie und Blutungen kein Zusammenhang besteht.

Das untersuchte Material R. Kellers setzte sich zusammen aus Uterusschleimhäuten, die zum größten Teil durch Ausschabung gewonnen worden waren; zum kleineren Teil stammten sie aus total exstirpierten Uteri. Verfasser kommt zu dem Schlusse:

1. Zur Zeit der Menstruation und kurz vor derselben kommen fast regelmäßig in der Uterusschleimhaut charakteristische Veränderungen an den kleinen Arterien vor, die mit der Menstruation in Zusammenhang zu bringen sind.

2. Diese Veränderungen bestehen in einer hyalinen Umwandlung der mittleren Wandschichten der kleinen Arterien.

3. An diesen Veränderungen sind auch die spärlichen elastischen Fasern der Media der Arterien kleinsten Kalibers beteiligt.

4. Die Veränderungen der Endothelien an diesen kleinsten Arterien und Kapillaren bestehen nur in einer Quellung der Zelle und geringeren Färbbarkeit der Zellkerne: an den Venen sind keine derartigen Veränderungen bemerkbar.

5. In den nahe der Muskulatur gelegenen größeren Arterien ist eine hyaline Veränderung in der Wandung nicht zu finden.

6. Es ist wahrscheinlich, daß diese hyalinen Veränderungen in ursächlichem Zusammenhange stehen mit der Dehiszenz und Berstung von kleinen Blutgefäßen zur Zeit der Menstruation und dem daraus erfolgenden Bluterguß in das Stroma.

7. Diese hyalinen Veränderungen sind an den Gefäßen sekretarmer Schleimhäute aus der Intervallperiode nicht zu finden, sofern diese Schleimhäute auch den Charakter dieser Menstruationsphase an sich tragen.

Von 430 Ausschabungen, welche zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken vorgenommen wurden, konnten von Keller und Schickele 130 Fälle bezüglich der Frage der menstruellen Veränderung der Schleimhaut verwertet werden. Unter diesen befanden sich 35 im prämenstruellen Zeitraum, 8 innerhalb der Menstruation, die übrigen außerhalb derselben. Auf Grund ihrer Untersuchungen kommen die Verfasser zu der Auffassung, daß periodische Veränderungen der Uterusschleimhaut in folgender Weise vorkommen: Mehrere Tage vor Beginn der Menstruation tritt eine Gefäßerweiterung innerhalb der Uterusschleimhaut auf, gefolgt von Austritt in das Bindegewebe. Kurz vor und während der Menstruation kommen auch Blutungen, besonders in die oberflächlichen Lagen der Schleimhaut zustande. Die Bindegewebszellen der ödematösen Schleimhaut quellen, verändern ihre Form und werden zuweilen deziduaähnlich. Als Folge dieser Hyperämie und des erhöhten Flüssigkeitsgehaltes der Schleimhaut können ihre Drüsen Formveränderungen erleiden, welche aber graduellen Verschiedenheiten unterliegen. In einem Drittel der Fälle kommt es überhaupt nicht zu Alterationen der Drüsen, in einem weiteren Drittel werden mäßig erweiterte, geschlängelte, sezernierende Drüsenformen beobachtet, deren Epithelien im allgemeinen mäßig sezernieren, so daß die Mehrzahl der Drüsenepithelien intensiv gefärbt bleibt, in ihrer Größe und Gestalt wenig verändert; in dem letzten Drittel der Fälle endlich findet man stark erweiterte, ausgebuchtete, mit Schleim gefüllte Drüsen, deren Epithelien alle Zeichen der Sekretion aufweisen und häufig in Form kleiner Büschel in das Innere des Drüsenlumens hineinragen.

Aus dem Laboratorium der Klinik Hofrat Schauta veröffentlichen O. Frankl und B. Aschner eine Arbeit zur quantitativen Bestimmung des tryptischen Ferments in der Uterusmukosa. Die Untersuchung erstreckte sich im ganzen auf über 50 Fälle, von denen 40 tabellarisch mitgeteilt wurden. Aus der Tabelle geht hervor, daß im prämenstruellen Stadium der Trypsinreichtum ein durchwegs sehr bedeutender ist, daß der Gehalt im Intervall überaus wechselt und im postmenstruellen Stadium unter physiologischen Verhältnissen äußerst gering zu sein scheint. Dagegen kann er unter pathologischen, besonders bei glandulärer Hyperplasie, bedeutend vermehrt sein.

L. F. Driesson (Amsterdam) ist auf Grund seiner Untersuchungen der Ansicht, daß nach den Hitschmann- und Adlerschen Untersuchungen über die zyklische Umwandlung der Uterusschleimhaut von einer Menstruation zur anderen der bis dahin vertretene Standpunkt, daß die Glykogenabsonderung der Uterusdrüsen eine spezifische Funktion der Schwangerschaft sei, dahin abgeändert werden müsse, daß eine Glykogenproduktion auch Hand in Hand mit der zyklischen monatlichen Umwandlung der Uterusschleimhaut einhergeht, die bei der Menstruation wieder verschwindet. Während die ruhende postmenstruelle Drüse kein Glykogen enthält, sieht man diese Substanz im Intervallstadium allmählich, zu gleicher Zeit mit der Wucherung der Drüsen, in den Epithelien erscheinen. Erst minimal und nur in kleinen Tropfen im Protoplasma der Zelle auftretend, häuft sich das Glykogen in den Epithelien mehr und mehr an

bis zur prämenstruellen Schwellung. In diesem Stadium findet man nicht nur die Zelle selbst mit Glykogen gefüllt, sondern auch im Lumen der Drüsenschläuche tritt die zuckerbildende Substanz in Tropfenform auf. Zu gleicher Zeit mit der Glykogenabsonderung geht auch eine Schleimproduktion einher, die sich ebenfalls maximal äußert in prämenstruellen Stadien. Tritt nun die Menstruation ein und schwillt die Schleimhaut ab, so entleeren die Uterindrüsen ihr Sekret (Glykogen, Schleim, Kolloid), viele Zellen gehen dabei zugrunde, die menstruierende Schleimhaut enthält kein Glykogen mehr. Bleibt dagegen die Periode aus und hat sich das befruchtete Eichen in diesen, zur Entwicklung der jungen Frucht äußerst geeigneten Boden eingenistet, so tritt die sekretorische Funktion der Uterusdrüsen noch mehr in den Vordergrund. Die Glykogenproduktion wird immer größer, die Drüsen sind förmlich gefüllt mit Glykogentropfen, die Stromazellen ändern sich in typische glykogenreiche Deziduazellen um.

L. Mandl fand in den von ihm untersuchten Fällen flimmerndes Epithel im Uterus 1—8 Tage vor der Menstruation. Während der Menstruation und am 1. bis 4. Tage danach fehlte es. Die Flimmerung tritt aber nur insulär auf. Die Zellen dazwischen zeigen Sekretionserscheinung. Beim Menschen wäre also normalerweise der vollentwickelte Uterus während der größten Dauer mit Flimmerepithel versehen und die flimmerlose Phase würde mit der Menstruation zusammenfallen. Beim Tier ist es bisher nicht gelungen, die Phase der Flimmerung und die flimmerlose mit Bestimmtheit abzugrenzen. Immerhin haben die Untersuchungen ergeben, daß die flimmerlose Phase im Gegensatz zum Menschen eine überaus lange ist. Der tierische Uterus wird also von einem sekretorischen Zylinderepithel ausgekleidet, welches sich zeitweise, und zwar nur kurzdauernd in ein Flimmerepithel umwandelt. Die Flimmerung steht unbedingt mit dem Eitransport im Zusammenhang.

An der Hand der alten und neuen Forschungsergebnisse über die pathologische Anatomie der Endometritis definiert Albrecht den Begriff „Endometritis“ folgendermaßen:

Unter Endometritis ist die Entzündung der Gebärmutterschleimhaut zu verstehen, das heißt die Summe aller jener alterativen, exsudativen und proliferativen Vorgänge, die als Gewebsreaktion auf die verschiedenartigsten Schädlichkeiten hin auftreten können. Es muß unter allen Umständen vermieden werden, Zustände der Gebärmutterschleimhaut, in denen nicht die Summe der erwähnten, zum Begriffe der Entzündung notwendigen Zell- und Gewebsreaktionen gegeben ist, mit dem Namen „Endometritis“ zu bezeichnen. Degenerative oder progressive Vorgänge an den Drüsen dürfen also für sich allein nicht unter den Begriff Endometritis zählen, sondern gehören pathologisch-anatomisch in das Kapitel der Stoffwechselstörungen beziehungsweise der Hypertrophie.

Es muß daher auch die Gepflogenheit fallen, die hyperplastischen Drüsenformen ohne Rücksicht auf ihre physiologische (menstruelle) oder pathologische (entzündliche oder nichtentzündliche) Ursache mit dem Sammelnamen „Endometritis glandularis“ zu belegen. Der Entzündungsbegriff für die Uterusschleimhaut ist streng zu begrenzen. Ätiologisch für Endometritis sind:

1. weitaus am häufigsten bakterielle Entzündungen (Strepto-, Staphylo-, Gonokokken, Bacterium coli, Tuberkelbazillen, Syphilisspirochäten, Diphtheriebazillen, Saprophyten);

2. toxische Entzündungen

a) von außen eingeführte Gifte (Ätzung mit chemischen Mitteln),

b) im Körper selbst entstehende Gifte:

3. mechanische und thermische Schädlichkeiten.

Halban hält es für erwiesen, daß in strenger Analogie mit den Beobachtungen von Brunsterscheinungen bei kastrierten Tieren — Brunsterscheinungen beobachtete er bei Fröschen auch ohne gleichzeitiges Vorhandensein der Keimdrüsen — das Ovarium nicht dasjenige Organ ist, welches die Menstruation auslöst, sondern welches nur in der Regel notwendig ist, damit die von einem unbekannten Agens ausgelösten zyklischen Menstruationserscheinungen zur vollen Ausbildung gelangen. Die Keimdrüse hat also ebenso wie bei der Brunst auch bei der Menstruation keine formative, sondern nur eine protektive Rolle. Beim Menschen gelangen Symptome der menstruellen Welle auch dann noch zur Beobachtung, wenn beide Ovarien aus dem Körper entfernt werden. Von welchem Organ oder noch allgemeiner, von welchem Agens die Menstruations- beziehungsweise Brunstwelle ausgelöst wird, ist nach Halbans Ansicht nicht bekannt. Tatsache ist, daß diese Welle den gesamten Organismus befällt und daß die menstruellen Veränderungen des Ovariums nur als Teilerscheinung der gesamten Welle betrachtet werden müssen.

Auf der 83. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte entwickelt Schickele folgende Theorie zur Lehre von der Menstruation:

In den Ovarien werden bestimmte Stoffe produziert und an den Uterus abgegeben, die hier eine Hyperämie hervorrufen, gefolgt von einem Erguß schwer gerinnbaren Blutes. Diese Funktion tritt erst mit der Reifung beziehungsweise Entwicklung der Genitalien ein. Der Transport dieser Substanzen erfolgt auf dem Blutwege. Mit dem Aufhören der Produktion dieser Substanzen tritt die Menopause ein. Die Menstruation erscheint also als der Ausdruck einer periodischen Wirkung der inneren Sekretion der Ovarien, eine richtige Hormonwirkung. Alle diese im Uterus sich entwickelnden Veränderungen sind in erster Linie auf den Eintritt einer Schwangerschaft berechnet; tritt diese nicht ein, dann werden die spezifischen Stoffe nach außen abgegeben. Die Menstruation erscheint also auch als ein Zweckmäßigkeitsvorgang. An den bei der Menstruation sich abspielenden Vorgängen nehmen auch andere innersekretorische Organe teil (Schilddrüse, Nebenniere, Hypophyse). Die Menstruation ist als der Ausdruck eines im Uterus und in den Ovarien sich abspielenden chemischen Vorganges aufzufassen, dessen Periodizität ein Entwicklungsrhythmus ist.

Theilhaber weist in seiner Arbeit zur Lehre von der Entstehung der Menstruation darauf hin, daß zum Zustandekommen der Menstruation eine hochgradige Hyperämie des Uterus nötig ist. An einer schematischen Figur gibt er ein ungefähres Bild von der Verschiedenartigkeit des Blutgehaltes des Uterus in den verschiedenen Phasen des Lebens bei der weiblichen Person. Ausführlich wird die Arbeit im Archiv für Gynaekologie erscheinen.

Bucura beschreibt einen Fall von vorzeitiger Ausstoßung einer Dezidua des nichtschwangeren Uterushornes bei Schwangerschaft des anderen und knüpft daran folgende Bemerkungen: Die Fälle von vorzeitiger Deziduaausstoßung von weit auseinander liegenden Geburten von Zwillingen aus den beiden Uterushörnern sowie Cramers Beobachtung selbständiger Wehen in den Uterushörnern beweisen die unabhängige Wehentätigkeit beider Uterushälften. Die Kasuistik spricht für das gelegentliche Fortbestehen der Menstruation bei Schwangerschaft eines einfachen Uterus, doch ist daraus noch nicht auf das Weiterfunktionieren des Follikelapparates bezüglich Reifung und Ausstoßung von Eiern zu schließen. Theoretisch ist demnach auch das Fortmenstruieren eines leeren Hornes des graviden Uterus bicornis als möglich zu betrachten. Nachgewiesen ist ein solcher Fall bisher nicht.

Durch röntgenologische Erfahrungen bestätigt sich nach Görls Ansicht, daß ein Zusammenhang zwischen Myombildung und Ovarialsekretion, zwischen Ovarialsekretion und Uterusblutung bestehen muß. Erfahrungsgemäß bessern sich die subjektiven Symptome bei Myomkranken durch wenige Bestrahlungen auffallend schnell. Die Röntgenstrahlen müssen danach ihre Wirkung auf eine im Körper zirkulierende toxische Substanz ausüben. Dieses Toxin ist wahrscheinlich das chemisch — wenn auch nur ganz wenig — veränderte Ovarialsekret, das sonst die normale Menstruation erzeugt. Gewöhnlich ist es die Eireifung, welche das Ovarialsekret in der Weise beeinflußt, daß es die Blutung auslöst. Dauernde Abweichungen in der normalen Zusammensetzung des Ovarialsekretes sind vielleicht die Ursache von Metrorrhagien. Es kann sich auch um ein Ausbleiben der Bindung des abgeschiedenen Ovarialsekretes durch einen Antagonisten (Nebennierensekret?) handeln. Verfasser beobachtete in 2 Fällen von lange bestehenden Metrorrhagien einen fast unmittelbar nach Röntgenbestrahlung beider Ovarialseiten eintretenden Stillstand der Blutung. Eine Beeinflussung der Ovarialtätigkeit in dieser kurzen Zeit hält er für ausgeschlossen, da zwar jedesmal mit harter Lampe eine Erythemdosis gegeben wurde, davon aber so wenige Strahlen in die Tiefe gelangen, daß anatomische Veränderungen des Ovariums, noch dazu in so kurzer Zeit, nicht eintreten können. Danach ist es nur denkbar, daß im Blute zirkulierende Substanzen durch die Röntgenstrahlen beeinflußt wurden. Die gleiche Wirkung müßte dann freilich durch Bestrahlung an jeder beliebigen Stelle des Körpers sich erzielen lassen.

Jäger beobachtete 25 Frauen, die wegen Endometritis, und eine gleiche Zahl, die wegen Abort ausgekratzt wurden, bezüglich des Einflusses der Abrasio auf die Menstruation und kommt zu dem Schlusse:

1. Die Abrasio wegen Endometritis oder aus diagnostischen Gründen ist meist (in 80%) ohne Einfluß auf den Menstruationstypus, das heißt es tritt die Menstruation trotz vorausgegangener Ausschabung genau zu dem erwarteten Termin ein. Es ist diese Feststellung ein Beweis dafür, daß die Menstruation nicht von der Beschaffenheit der Schleimhaut, sondern von der Tätigkeit des Ovars abhängig ist.

2. Der Wiedereintritt der Periode nach Abrasio wegen Abort vollzieht sich nicht mit solcher Regelmäßigkeit wie nach Abrasio wegen Endometritis. In der Mehrzahl der Fälle jedoch kommt die Regel zwischen der dritten und vierten Woche nach der Auskratzung. Die Dauer und Stärke der Blutung und der Zeitpunkt der Schwangerschaft innerhalb der ersten 4 Monate sind ohne Einfluß. Der Eintritt der Menstruation nach Abort, ebenso wie nach einer regelmäßigen Geburt, hängt nicht mit der Regeneration der Uterusschleimhaut oder mit der Involution des Uterus, sondern mit den antagonistischen Wechselbeziehungen zwischen der Funktion des Ovarium und der Plazenta zusammen.

Chazan resümiert nochmals kurz die wichtigsten Punkte seiner in Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge, N. F. Nr. 269, aufgestellten Hypothese über die gegenseitigen Beziehungen zwischen Ovulation, Menstruation und Konzeption. Die Richtigkeit der auf anatomischen Daten basierenden Lehre, wonach die spontane Ausstoßung des Eies aus dem Follikel fast ausschließlich periodisch zur Zeit der Regel auftritt, erkennt er an, bestreitet aber nur die Bedeutung der spontanen Ovulation für das Zustandekommen der Konzeption. Er ist der Überzeugung, daß für die Konzeption nur die in der intermenstruellen Zeit durch den Kohabitationsakt zum Platzen gebrachten Follikel in Betracht kommen, daß also nur die violente Ovulation dem von der Natur angestrebten Ziel der Erhaltung der Art und Gattung entspricht, während die spontane Ovulation, bei welcher nur ältere und für weitere Entwicklung wenig

oder gar nicht geeignete Eier weggeschafft werden, die Äußerung der Lebenstätigkeit der Ovarien bei ausgebliebener Befruchtung darstellt, also unter Bedingungen, welche für die Züchtung der Art und Gattung ungünstig sind.

L. Fraenkel teilt in seinem Vortrage auf der 83. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte mit, daß er auf Grund des Befundes bei 151 Köliotomien bei gesunden Genitalien (extragenitale Leiden und Verlagerungen des Uterus) habe feststellen können, daß Ovulation und Menstruation in einem gesetzmäßigen Verhältnis stehen: Niemals findet während der Menstruation oder kurz nach derselben eine Ovulation statt, ein frisches Corpus luteum wird stets nur im Intermenstrum gefunden, meist gegen Ende desselben.

Pankow betont seinen bereits früher in der größeren Arbeit über Metropathia haemorrhagica vertretenen Standpunkt noch einmal, daß bei uterinen Blutungen, bei denen nachweislich keine anatomischen Veränderungen als Ursache im Uterus vorhanden waren, das blutungsauslösende Moment, wenngleich es wahrscheinlich auch durch funktionelle Störungen der übrigen innersekretorischen Drüsen beeinflußt werden kann, in letzter Linie in den Ovarien liegt. Im Gegensatz zu Kaji und Veit, die anatomischen Veränderungen der Ovarien eine ursächliche Bedeutung für die Uterusblutungen beimessen, hält Pankow es für sicher, daß das blutungsauslösende Moment nicht in den erwähnten anatomischen Veränderungen der Eierstöcke, sondern allein in Störungen ihrer funktionellen Tätigkeit zu suchen ist.

Robert Meyer kommt in seiner Arbeit über Corpus luteum-Bildung beim Menschen zu folgenden Schlußfolgerungen:

Das Corpus luteum ist ein epitheliales Organ mit innerer Sekretion. Bei der Follikelreifung geht der Corpus luteum-Bildung voraus eine nicht unbeträchtliche Plasmavermehrung und außerdem Fettaufspeicherung in den Thekazellen, dann erst später und in geringerem Maße in den Granulosazellen, welche um ein Geringes stellenweise proliferieren. Nach dem Follikelsprung noch hat die Theca interna einen nicht unerheblichen Vorsprung in der Fettinfiltration vor dem Epithel voraus, der jedoch bald überholt wird. Wir unterscheiden bei der Corpus luteum-Bildung das hyperämische Frühstadium mit geringer kapillarer Rhexis und mit lutinöser Umwandlung des proliferierenden und in das Lumen sezernierenden Granulosaepithels, kurz das Proliferationsstadium; dann das Stadium der glandulären Metamorphose durch Vaskularisation des immer noch proliferierenden und in das Lumen sezernierenden Epithelsaumes, welcher nunmehr schon stärker lutinös infiltriert wird; ferner das Blütestadium, in welchem unter Nachlaß der hyperämischen Kapillardilatation und unter Umwandlung des zentralen Blutergusses ins Bindegewebe der Epithelsaum allseitig abgeschlossen, vollends zur Drüse mit innerer Sekretion wird und nur noch durch Vergrößerung der Zellen an Ausdehnung gewinnt; schließlich das Stadium der Rückbildung. Die Stadien gehen ohne scharfen Abschluß ineinander über, lassen sich aber mikroskopisch leicht diagnostizieren. Die histologischen Unterschiede des Corpus luteum gravididatis beruhen auf der längeren Dauer und sind unbedeutend. Die Schwangerschaft ist Ursache für die längere Persistenz des Corpus luteum. Echte Ovulation während der Gravidität wurde nicht beobachtet.

Bei dem Vergleich des Untersuchungsmaterials von 50 Tierovarien mit dem Befunde bei der Untersuchung von 13 Ovarien von Graviden und Puerperae kommt Schaeffer bezüglich der interstitiellen Eierstocksdrüse zu dem Schlusse, daß er in keinem der Eierstöcke beim Weibe ein Bild gesehen hat, welches ihn an die interstitielle Drüse, wie sie bei Tieren vorkommt, erinnert hätte. Nirgends erzielte er mit

Fettfärbung eine intensivere Tinktion eines größeren Gewebsstückes, abgesehen natürlich vom Corpus luteum, das jedoch so gut charakterisiert ist, daß es nicht zu verkennen und zu verwechseln ist. Während er eine interstitielle Drüse beim Menschen vermißte, konnte er andrerseits das Vorkommen der sogenannten Theka-Luteinzellen von Seitz bestätigen. Es handelt sich hierbei um die gewucherte und spezifisch veränderte Theca interna atretischer Follikel. Diese Theka-Luteinzellen sind zwar histogenetisch eine der interstitiellen Drüse analoge Bildung, da beide aus der Theca interna atretischer Follikel entstehen, aber qualitativ und quantitativ besteht ein großer Unterschied zwischen beiden.

Bei der interstitiellen Drüse tritt sofort das Bild einer Drüse mit innerer Sekretion vor Augen, wenn man das von einem ausgebreiteten Kapillarnetz durchzogene und aus großen polygonalen Zellen bestehende Gewebe sieht. Die sogenannten Theka-Luteinzellen fallen bei gewöhnlichen Färbemethoden (Hämatoxylin-Eosin) überhaupt nicht auf, man muß sie erst suchen. In keinem der Präparate konnte er sehen, daß mehrere solcher Zellringe miteinander zusammengeflossen wären, sondern stets waren sie durch größere Zwischenräume getrennt. Schäffer hält es daher nicht für angebracht, beim Menschen von einer interstitiellen Drüse zu sprechen, wenn man damit nur diese Theka-Luteinzellen meint, wird doch beim Tier auch nicht die gewucherte Theca interna eines einzelnen Follikels als interstitielle Drüse bezeichnet, sondern erstere ist doch vielmehr nur eine Vorstufe der letzteren. Die Frage nach der Funktion der interstitiellen Drüse hält Schäffer für noch nicht beantwortet, respektive die Hypothesen darüber sind nicht als exakt bewiesen anzusehen.

Benthin kommt in seiner Arbeit über Follikelatresie in Säugetierovarien zu dem Schlusse, daß, wenn auch im einzelnen gewisse Unterschiede in der Rückbildung der Follikel sowohl der einzelnen Tierarten unter sich, als andrerseits zwischen Mensch und Tier bestehen, im ganzen genommen, die Degenerationen sich gleichen. Auch beim Tier sind selbst die jüngsten und kleinsten Follikel nicht vor dem Zerfall sicher, wenn auch nachgewiesenermaßen die mittelgroßen Follikel bezüglich der degenerativen Erscheinungen prävalieren. Selbst in Eierstöcken ganz junger Tiere kann sich ein interstitielles Gewebe finden, jedoch nur dann, wenn es zur Ausbildung größerer Follikel bereits gekommen ist. Stets ist die Bildung des interstitiellen Gewebes auf die Theca interna degenerierter Eifollikel zurückzuführen.

Theilhaber faßt seine Ansicht über die Entstehung und den Verlauf der Uterusblutungen in folgenden Sätzen zusammen: Der Beginn der Uterusblutung wird häufig eingeleitet durch ovarielle Hormone, die Beendigung dieser Blutungen erfolgt meistens zum großen Teil durch die Funktion der Uterusmuskulatur. Wenn letztere (namentlich bei starker Uterushyperämie) ungenügend ist, nimmt die Dauer und die Stärke der Gebärmutterblutungen meistens zu.

Ogorek beobachtete einen Fall von funktionierendem Ovarium bei nie menstruierter Frau. Ein mit Tuberkulose behaftetes 23jähriges Mädchen war nie menstruiert, hatte nie Nasenbluten und keine Molimina. Bei einer wegen Tuboovarialzyste vorgenommenen Laparotomie fand sich eine Mißbildung der inneren Genitalien, und zwar ein Uterus bicornis, Mißbildung der linken Tube und Zerschnürung des Ovariums. Am linken Ovarium konnte man ein frisch blutendes Corpus luteum bemerken. Ogorek ist der Ansicht, daß das Ausbleiben der Blutung in diesem Falle nicht gleichbedeutend mit dem Ausfall der Menstruation ist. Für die Amenorrhöe macht er die Tuberkulose verantwortlich. Amenorrhöe und Menstruation schließen einander nicht unbedingt aus.

Vereinsberichte.

Aus deutschen Vereinen und Gesellschaften. Referent: Dr. H. Palm, Berlin.

I. Unter Demonstration des Wachsmodellpräparates einer geborstenen Tubenschwangerschaft berichtete Kiutschi in der Sitzung der Freien Vereinigung mitteldeutscher Gynaekologen zu Halle am 22. Jänner 1911 über mikroskopische Untersuchungen, die er zur Erklärung der Mechanik der Tubenruptur in dem vorliegenden Falle angestellt hatte. Er hat die Umgebung des Risses in 600 Serienschnitte ohne daß einer ausgefallen ist, zerlegt und stellte hierbei fest, daß in einer mächtig, entwickelten Vene reichliches Zottenmaterial enthalten war. An einem Teil der Vene findet sich bei sehr verdünnter Venenwand eine völlige Ausfüllung des Lumens mit Zotten und auch an der Partie der Vene, in der sie einen Riß nach dem intervillösen Raum zu zeigt, ist die Zottenanhäufung eine sehr große. Weiter nach der Mesosalpinx zu wird die Wand der Vene dick, ihr Lumen eng und blutleer. Die Rupturstelle der Vene liegt der Ruptur der Tubenwand gegenüber. Aus diesen Befunden schließt Kiutschi, daß es in diesem Falle infolge des mechanischen Einflusses der Zottenverstopfung zum Überdruck des Blutes im intervillösen Raum und dadurch weiterhin zur Ruptur der Tubenwand gekommen ist, und er vertritt die Ansicht, daß dieses Moment neben der allgemein geltenden Auffassung des Zustandekommens der Tubenruptur infolge der zerstörenden Kraft oder des spannenden Druckes des wachsenden Eies als ätiologischer Faktor sehr oft in Betracht kommt.

Veit erblickt in dem demonstrierten Präparat eine Bestätigung seiner schon seit langer Zeit vertretenen Ansicht, daß der Stauung im intervillösen Raum bei der Entstehung der Tubenruptur eine wesentliche Rolle zukommt.

In der Gynaekologischen Gesellschaft zu Dresden berichtete Richter am 19. Oktober 1911 über einen Fall von primärer Abdominalgravidität. Unter Vorführung von Präparaten im Epidiaskop gibt er, sich stützend auf makro- und mikroskopische einwandfreie Belege seiner Überzeugung Ausdruck, daß für den vorliegenden Fall die Annahme einer primären Abdominalschwangerschaft durchaus berechtigt sei; das Ei wurde lebend in der Bauchhöhle gefunden, seine Plazenta befand sich ohne jede Beteiligung der Tuben oder der Ovarien mit dem Peritoneum in lebendiger Verbindung.

In der sich anschließenden regen Diskussion pflichten Schmorl und Kehrer dem Vortragenden bei; sie halten ebenfalls den beschriebenen Fall für eine sichere primäre Abdominalgravidität; da die Subserosa des Peritoneums eine ganz ähnliche Struktur besitze wie die Submukosa der Tube, sei die Ansiedlung eines befruchteten Eies auf dem Peritoneum wohl möglich. Goedecke hält zwar die Serosaeinbettung für möglich, in dem vorliegenden Falle jedoch nicht für bewiesen, da er, im Widerspruch zum Vortragenden und Schmorl, in den Präparaten keine Stelle finden konnte, an welcher ein direktes Vordringen der Zotten in die angebliche Nidationsstelle zu erkennen war. Albert hält betreffs der Frage des Entstehungsortes der Abdominalgravidität an dem von Werth beschriebenen Modus auch für den vorliegenden Fall fest, daß das Ovulum sich im ganz frühen Stadium auf einer adhärenten Fimbrie festsetzte und erst bei seiner weiteren Entwicklung unter Loslösung von der Tube auf die Serosa übergriff. Ehrlich und Krull äußern ebenfalls Zweifel an der primären Einnistung des Eies in der freien Bauchhöhle; sie weisen auf die Möglichkeit hin, daß infolge der häufig von Frauen zum Zweck der Abtreibung vorgenommenen Ausspritzung der Gebärmutter mit Wasser das soeben befruchtete Ei aus der Tube herausgetrieben sein könnte; dieser Ansicht treten Osterloh und Schmorl entgegen, letzterer mit dem Hinweis, daß junge Eier gegen Wasser ganz besonders empfindlich seien und hierdurch sofort zerstört würden.

Hannes demonstrierte in der Gynäkologischen Gesellschaft in Breslau am 14. Mai 1912 die Präparate und Bilder einer von ihm operierten frühzeitig unterbrochenen Ovarialgravidität. Daß die Einbettung im Ovarium stattgefunden hat, ist bei Lupenvergrößerung durch den Nachweis von Follikeln und typischen Chorionzotten in einem Gesichtsfelde erkennbar.

Von den überaus zahlreichen Präparaten von Tubargravidität, die in den verschiedenen Vereinen zur Demonstration gelangten, hebe ich folgende als besonders bemerkenswert hervor:

Stähler demonstrierte in der Mittelrheinischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Frankfurt a. M. am 19. November 1911 zwei Präparate von Uterusmyom und Tubargravidität. Nur wenige derartige Fälle sind bisher beobachtet worden. In dem einen Falle handelte es sich um einen bis zum Nabel reichenden mehrknolligen Uterustumor. Die Adnexe nicht tastbar, die linke Tumorseite auffällig druckempfindlich. Letzte Periode vor 6 Wochen. Nach Faszienquerschnitt supravaginale Amputation des Uterus mit den beiderseitigen Adnexen. Am uterinen Teil der linken Tube befindet sich eine etwa haselnußgroße Auftreibung von dunkelblauroter Farbe, ohne Perforationsöffnung, aus dem Tubenostium entleeren sich einige Tropfen Blut. Neben thrombosierten Massen werden in dem aufgetriebenen Tubenteil Zotten mit Langhansschen Zellen nachgewiesen. Bei der zweiten Patientin wurde zunächst eine intrauterine Gravidität des myomatösen Uterus angenommen und ein exspektatives Verfahren beobachtet, bis einige Tage später nach Eintritt einer leichten Blutung eine Dezidua ausgestoßen wurde und Unterleibsschmerzen sich einstellten. Auch hier wurden nach supravaginaler Abtragung des kindskopfgroßen Uterus samt Adnexen in dem jugendlichen, in der rechten Tube gelagerten Ei Chorionzotten mit Langhansschen und synzitialen Zellen festgestellt.

In der Diskussion, an welcher sich Menge, Sellheim, v. Herff, Sippel, v. Franqué und Nebel beteiligten, wurde insbesondere auf die Ätiologie des Uterusschmerzes bei Myomatosis uteri und Schwangerschaft eingegangen, wobei Sellheim auf die Erklärung des Schmerzes durch Bauchfellzerrung hinweist, während v. Franqué betont, daß die Ursache eine recht verschiedene sein könne, daß in manchen Fällen die Totalnekrose des Myoms in Frage komme, in anderen die durch zahlreiche interstitiell entwickelte Myome hervorgerufene, ungewöhnlich starke Spannung und Dehnung der Uteruswand den andauernden, manchmal unerträglichen Schmerz bedinge.

In der Sitzung der Gynaekologischen Gesellschaft in München vom 16. Februar 1911 zeigten Wiener und Doederlein je ein Präparat von Tubargravidität mit Ovarialtumor.

In derselben Gesellschaft legte Mirabeau am 18. Mai 1911 das Präparat einer Retrouteringravidität (Tubenruptur) mit gleichzeitiger stielgedrehter Tuboovarialzyste vor.

Weinbrenner (Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg am 23. März 1911) fand neben einer frischen, ungestörten, hühnereigroßen Tubargravidität, bei welcher sich die Eimembran in einem pfennigstückgroßen Bezirk durch das Fimbrienende leicht vorwölbte, die andere Tube in eine Pyosalpinx umgewandelt.

Koch demonstrierte in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Berlin am 23. April 1910 das Präparat einer Tubargravidität, bei welchem sich der 4—5 Monate alte, abgestorbene Fötus mit Plazenta in der stark erweiterten Tube befand, der Konzeptionstermin lag 14 Monate zurück.

An der Hand eines von ihm operierten Falles von Extrauteringravidität am Ende der Schwangerschaft sprach Reichel in der Sitzung der Medizinischen Gesellschaft zu Chemnitz am 25. Jänner 1911 über die Behandlung der Spätformen der ektopischen Schwangerschaft. Der von ihm geschilderte Fall war noch durch eine schwere Eklampsie kompliziert. Dennoch gelang mittelst Laparotomie die Lebenserhaltung der Mutter. Auch das Kind, das einige leichtere Mißbildungen aufwies, lebte, starb aber bald nach der Operation. Auf Grund der Anamnese (heftige Schmerzen vom 4. Monat an) und des Befundes bei der Operation und dem Präparat nimmt Reichel an, daß es sich bei der Patientin höchstwahrscheinlich um eine primäre Eileiterschwangerschaft mit Ausstoßung der Frucht im 4. Schwangerschaftsmonat in die Bauchhöhle und sekundäre Bauchhöhlenschwangerschaft handelte. Der Fruchtsack wurde radikal exstirpiert und stellte einen dünnwandigen Bindegewebssack mit massenhaften, mit der Umgebung bestehenden strang- und flächenhaften Verwachsungen dar, seiner Rückwand saß die Plazenta auf; über derselben verlief ein fingerstarker, gewundener Strang, die Tube, und ein aus mehreren Zysten bestehender, wahrscheinlich ovarieller Tumor. Betreffs der Behandlung tritt Reichel entschieden für Opera-

tion, möglichst vollständige Entfernung des ganzen Fruchtsackes nicht nur bei den früheren, sondern auch bei den späteren Formen der Extrauteringravidität ein.

Weitere Präparate von ausgetragener Extrauteringravidität zeigten Traugott in der Mittelrheinischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Heidelberg am 21. Mai 1911, Amann in der Münchener gynaekologischen Gesellschaft am 24. November 1910 und Peters in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden am 5. November 1910.

In dem Traugottschen Fall bestanden während der ganzen Dauer der Schwangerschaft heftige Schmerzen bei Bewegungen und Atmung; kindliche Bewegungen wurden in den letzten 5 Wochen nicht mehr gespürt. Die Diagnose konnte vor der Operation einwandfrei gestellt werden. Bei der Laparotomie fanden sich die linken Adnexe ganz normal, das rechte Lig. rot. war erheblich verlängert, an der Tumorbildung aber nicht beteiligt, ebenso war das uterine Ende der rechten Tube unverändert; der Eisack saß aller Wahrscheinlichkeit nach in dem maximal gedehnten abdominalen Tubenabschnitt. Der Plazentaranteil inserierte am Mesenterium der Flexura sigmoidea. Der Eihalter wurde in toto exstirpiert; Heilung. Im Anschluß an die Demonstration empfiehlt Füth zur Sicherstellung der Diagnose in schwer zu deutenden Fällen die Röntgendurchleuchtung, von der er sich, besonders bei abgestorbenem Kind, da dann die störenden Bewegungen entfallen, manche Klärung des Befundes verspricht.

Amann hebt bei seiner Beobachtung als besonders bemerkenswert hervor, daß die mazerierte, vollkommen ausgetragene Frucht Kugelform angenommen hatte.

Peters entfernte die ausgetragene Frucht etwa 12 Wochen nach dem Tode derselben. Trotz häufiger Unterleibsbeschwerden und mehrfacher Blutung während der Gravidität wurde bis zum Schwangerschaftsende von drei konsultierten Ärzten die Sachlage nicht richtig erkannt. Zur Zeit des rechtzeitigen Geburtstermins entwickelte sich für einige Tage ein hochgradiger Hydrops, die Kindesbewegungen sistierten, Fruchtwasserabgang wurde beobachtet, aber keine Wehentätigkeit, gleichzeitig verschlechterte sich das Allgemeinbefinden erheblich (Frösteln, starke Abmagerung). Peters entwickelte mittelst Faszienquerschnittes zunächst die Frucht extraperitoneal und entfernte dann nach mühseligem Loslösen der von Peritoneum, Netz und Darmabschnitten gebildeten Verwachsungen den Fruchtsack im Zusammenhang mit der im kleinen Becken rechts sitzenden Plazenta. Ungestörter Heilungsverlauf.

Über einen Fall von geplatzter interstitieller Gravidität, Gravid. mens. VIII. berichtete Kupferberg im ärztlichen Kreisverein Mainz am 13. März 1912. Die Patientin hatte sich bis zum Eintritte der Ruptur völlig wohlgefühlt, plötzlich wahnsinnige Leibschmerzen und Kollaps. Innere Verblutung, da rechtzeitige Operation verweigert worden war. Bei der Sektion fand sich der Kopf der Frucht im Uteruskavum liegend, der übrige Körper und die Plazenta in dem papierdünnen ausgezogenen interstitiellen Teil der rechten Tube.

Im Verein der Ärzte in Halle a. d. S. berichtete Peukert am 28. Juni 1911 über einen Fall von wiederholter Tubenschwangerschaft bei einer Frau innerhalb von 7 Monaten. In der Zeit zwischen den beiden Erkrankungsperioden war die Menstruation einige Male regelmäßig erfolgt und wahrscheinlich einmal ein Abort einer jungen uterinen Gravidität vor sich gegangen. Bei der ersten Laparotomie wurde die schwangere rechte Tube samt Ovarium entfernt, bei der zweiten die linke Tube. Ätiologisch nimmt Peukert, da Gonorrhöe nicht nachweisbar war, mit Wahrscheinlichkeit mangelhafte Anlage der Genitalien, insbesondere der Tuben, bei der kleinen, schlecht entwickelten Patientin an.

In einem in der gemeinsamen Sitzung der Münchener gynaekologischen Gesellschaft und Fränkischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie am 29. Januar 1911 gehaltenen Vortrage: „Über wiederholte Tubargravidität" kommt Madlener auf Grund von 63 ektopischen, von ihm in 14 Jahren operierten Schwangerschaften, von denen nur 3 wegen Wiederholung nochmals operiert werden mußten, zu dem Schlusse, daß eine Berechtigung, bei der Tubargraviditätsoperation auch die andere Tube prophylaktisch zu exstirpieren beziehungsweise zu unterbinden, nicht anerkannt werden dürfe, da das Ereignis einer wiederholten Tubargravidität doch ein relativ seltenes sei.

Über einige ebenfalls nicht häufige Beobachtungen von doppelseitiger Extrauteringravidität beziehungsweise von gleichzeitiger Extra- und Intrauteringravidität berichteten Preiss in der Gynaekologischen Gesellschaft in Breslau am 31. Oktober 1911, Machenhauer in der Mittelrheinischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Frankfurt a. M. am 13. November 1910, Scholl in der Fränkischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde in Erlangen am 11. November 1911, von Klein in der Nordostdeutschen Gesellschaft für Gynäkologie am 10. Februar 1912. In dem ersten Preissschen Falle, der eine 21jährige Erstgeschwängerte betraf, fanden sich bei der Operation beide Tuben bläulichrot und im ampullären Teil erweitert, von Kleinapfel- bis Taubeneigröße. Makroskopisch konnten in dem in beiden Tuben koagulierten Blut keine Eiteile nachgewiesen werden, mikroskopisch nur in der linken Tube synzytiale Elemente. Bei dem zweiten von Preiss beschriebenen Falle fand sich neben einer zweimonatlichen intrauterinen Gravidität eine vereiterte retrouterine Hämatokele von großem Umfang, die nach dem Rektum spontan durchgebrochen war.

In der Diskussion wird von Baumm darauf hingewiesen, daß gleichzeitige Schwängerung beider Tuben möglich ist, auch ist, wie Küstner betont, der sichere Nachweis von extrauteriner Gravidität neben intrauteriner in einer Reihe von Fällen in der Literatur geführt. Asch und Rosenstein erachten aber die von Preiss beschriebenen Beobachtungen nicht für beweisend, da für den Befund beiderseitiger Tubenschwangerschaft der sichere Nachweis von Schwangerschaftselementen unbedingt erforderlich sei und da in dem zweiten Falle die Möglichkeit besteht, daß die Extrauteringravidität bereits vor dem Eintritt der intrauterinen Gravidität ihr Ende erreicht haben könne.

Der von Scholl mitgeteilte Fall von gleichzeitiger Extra- und Intragravidität im 5. Monat mit lebenden Früchten dürfte wohl als einwandfrei zu betrachten sein. Vortragender sah sich aus technischen Gründen zur Totalexstirpation genötigt.

Von Interesse dürfte auch das in derselben Sitzung von Scholl demonstrierte Präparat einer Extrauteringravidität im rechten Tubenstumpf sein, nachdem 4 Jahre zuvor die rechten Adnexe wegen Tubenschwangerschaft exstirpiert worden waren.

In dem Machenhauerschen Fall von beiderseitiger gleichzeitiger Tubargravidität war die rechte Tube rupturiert, die linke zeigte einen Tubenabort.

Über Beobachtungen von Tubargravidität, bei welchen nach mehrjährigem Bestand die Knochen des Fötus nach dem Mastdarm zum Durchbruch kamen beziehungsweise bei welcher nach Inzision vom Rektum aus Heilung erzielt wurde, berichteten Jungengel in der Fränkischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde in Bamberg am 13. Mai 1911 und Bockenheimer in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Berlin am 28. Oktober 1910.

Einen ausführlichen Vortrag über die Behandlung der geplatzten Extrauteringravidität an der Hand eines größeren Materials hielt Schultze in der Sitzung der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins am 8. Mai 1911. Von 52 operierten Fällen starben 5. Bei freier Blutung wurde stets per laparotomiam vorgegangen, während die abgekapselten Hämatome auf vaginalem Wege oder mittelst Bauchschnitt eröffnet worden waren: im allgemeinen wurde auch hier der Laparotomie der Vorzug gegeben, da Nebenverletzungen und Infektion bei der Operation von der Scheide aus oft nicht zu vermeiden seien. Ein abwartendes Verfahren zwecks Resorption der abgekapselten Blutmassen wurde nur selten eingeschlagen.

In der Diskussion wird auch von mehreren anderen Chirurgen (Mühsam, Seefisch, Neupert) bestätigt, daß durch die Laparotomie ungleich bessere Resultate erzielt würden als bei vaginalem Vorgehen, während Gottschalk ganz besonders für die Eröffnung der retrouterinen Hämatome auf vaginalem Wege eintritt.

Über Fehldiagnosen bei Extrauteringravidität verbreitete sich Rose in der Nordwestdeutschen Gesellschaft für Gynaekologie in Hamburg vom 11. November 1911. Er teilt mehrere von ihm beobachtete und operierte Fälle mit, bei denen der klinische Verlauf und Untersuchungsbefund auf das Bestehen einer Extrauteringravidität hinwiesen, während bei der Operation das Vorhandensein einer schnell wachsen-

den Ovarialzyste und Erkrankung der Flexura sigmoidea beziehungsweise des Appendix festgestellt wurde. Da in allen Fällen die Regel eine Woche über die Zeit ausgeblieben und heftige Shockerscheinungen mit tiefer Ohnmacht aufgetreten waren, rät Rose, der Gesamtheit dieser Symptome für die Diagnose Extrauteringravidität nicht ausschlaggebende Bedeutung zuzuerkennen. Sodann bespricht er an der Hand eines Falles die Schwierigkeiten der Erkennung einer gleichzeitigen extra- und intrauterinen Gravidität und erwähnt zum Schluß den wohl außerordentlich seltenen, von ihm beobachteten Fall einer dreimaligen Laparotomie wegen drei geplatzten Extrauteringraviditäten. Bei der dritten Operation fand sich der noch ziemlich große rechtseitige Tubenstumpf geöffnet und das befruchtete Ei in der Nähe des Ovariums implantiert.

Zur Vermeidung dieses fatalen Ereignisses rät Zacharias gelegentlich seines Vortrages „Drei Fälle von Tubargravidität" in der Nürnberger medizinischen Gesellschaft und Poliklinik, darauf zu achten, daß, wenn es der Zustand der Patientin einigermaßen erlaubt, die ganze schwangere Tube einschließlich des interstitiellen Teiles entfernt wird.

II. Über die klinische Diagnose des primären Tubenkarzinoms verbreitete sich Weinbrenner unter Mitteilung eines von ihm operierten Falles und Demonstration des betreffenden Präparates in der Sitzung der Freien Vereinigung mitteldeutscher Gynaekologen vom 7. Mai 1911. Die Patientin, 42 Jahre alt, litt seit einem Jahr an zeitweilig auftretenden heftigen, krampfartigen Schmerzen in der linken Unterleibsseite, die fast täglich auftraten und jedesmal von einem sturzartigen Abgang blutigwässeriger Flüssigkeit begleitet waren. Diesem Symptom des Hydrops tubae profluens bei blutig-wässeriger Flüssigkeit mißt Vortragender in der Diagnostik des Tubenkarzinoms eine wesentliche Bedeutung bei, da wir über andere charakteristische diagnostische Merkmale nicht verfügen. Um sich vor der verhängnisvollen Verwechslung mit den im Vergleich zu der Seltenheit des Vorkommens eines Tubenkarzinoms überaus häufigen entzündlichen Adnexerkrankungen zu sichern, rät Weinbrenner, in nicht ganz klaren Fällen bei tief im Douglas liegenden und verwachsenen Adnexgeschwülsten die Probepunktion zu machen, da der Nachweis eines blutig-serösen Exsudates mit suspendierten Geschwulstpartikelchen einen sicheren Schluß auf Karzinomentwicklung zulasse. Als besonders bemerkenswert in seinem Falle hebt Weinbrenner das langsame, über 1 Jahr sich erstreckende Wachstum des Karzinoms hervor; der allseitig verwachsene Tumor ließ sich aber doch leicht aus seinem Bett auslösen; das Karzinom besteht aus einem das Tubenlumen anfüllenden, markigen Tumor von mikroskopisch-papillärem Bau, der sich von der erweiterten verschlossenen Ampulle aus gegen das uterine Ostium hin entwickelt hat und mit der Tubenwand nur in loser Verbindung steht. Nur an einer Stelle ist dasselbe durch die Tubenwand hindurch in das adhärente, sonst im ganzen normale Ovarium eingebrochen.

In der Diskussion bestätigen Zweifel und Veit die Schwierigkeit bei der klinischen Diagnosenstellung. Ersterer weist als bedeutungsvoll für dieselbe auf eine von ihm in 2 Fällen beobachtete charakteristische wurstförmige Veränderung der Tube hin, die allerdings nur bei nicht verwachsener Tube sich ausbilden könne. Veit hebt als besonders schwierig die Differentialdiagnose gegen Ovarialkarzinom hervor; ferner rät er dringend, in allen Fällen von nicht fieberhafter Erkrankung bei unklaren Adnexgeschwülsten, die bei ruhigem Zuwarten eher wachsen als kleiner werden, wegen Verdachtes auf Malignität zu operieren.

Gelegentlich der Demonstration eines Falles von primärem Tubenkarzinom in der Gynaekologischen Gesellschaft in Breslau am 23. Mai 1911 beschäftigte sich Maiss vornehmlich mit den pathologisch-anatomischen Fragen dieser seltenen Geschwulstbildung. Neben dem unveränderten Uterus und den normalen rechtseitigen Adnexen war die linke Tube in eine pfirsichgroße, nur wenig adhärente, mit blutigseröser Flüssigkeit und Detritus gefüllte Saktosalpinx umgewandelt, deren ganze Innenfläche mit papillären, in frischem Zustande im Wasser flottierenden Exkreszenzen bedeckt war. Dieselben entspringen von der infolge chronischer Entzündung verdickten, stark gefäßhaltigen Tubenwand und tragen größtenteils mehrschichtiges Epithel mit großen Kernen und zapfenartigen, in den bindegewebigen Stock der Papille vordringenden Fortsätzen. Auf Grund dieses Befundes äußert Maiss betreffs der patho-

logisch-anatomischen Entwicklung des papillär-alveolären Karzinoms in Übereinstimmung mit anderen Autoren seine Ansicht dahin, daß für seinen Fall eine maligne Degeneration eines Papilloms zu der Entstehung des primären Tubenkarzinoms geführt hat.

In der Münchener gynaekologischen Gesellschaft demonstrierte Aichel am 13. Juli 1911 ein doppelseitiges Tubenkarzinom. Beide Ovarien waren gesund, die Tuben an ihrem abdominalen Ende verschlossen, das benachbarte Peritoneum war entzündlich verändert und von Krebsnestern durchsetzt. Aichel hält den Verschluß der Tuben für sekundär infolge der reaktiven Entzündung des Peritoneums und nimmt weiter an, daß von dem primären Sitz des Karzinoms in der rechten Tube die Krebszellen auf dem Wege der Bauchhöhle nach der linken Tube übertragen wurden.

Zu diesen Ausführungen äußert sich Theilhaber in dem Sinne, daß bei der Entstehung des Tubenkarzinoms eine vorausgegangene Entzündung von wesentlicher Bedeutung ist.

Weitere Präparate von primärem Tubenkarzinom zeigten Amann in der Münchener gynaekologischen Gesellschaft am 24. November 1910 (kindskopfgroßer Tumor bei einer 50jährigen Patientin) und Wiener in derselben Gesellschaft am 16. Februar 1911 (doppelseitiges Tubenkarzinom).

Scheffzek demonstrierte in der Gynaekologischen Gesellschaft zu Breslau am 21. März 1911 das Präparat eines primären Tubensarkoms. Er weist auf die außerordentliche Seltenheit dieser Geschwulstbildung hin, die nach der Zusammenstellung im Handbuch der Gynaekologie von Veit bisher in nur 7 Fällen beschrieben worden sei. Die 61jährige Frau litt seit mehreren Monaten an Blutungen und übelriechendem Ausfluß und magerte ab. Die Diagnose wurde auf Ovarialkarzinom gestellt. Bei der Operation fand sich ein gänseeigroßer, brüchiger, linkseitiger Tubentumor von markigem Aussehen. Die Tubenwand ging fast allenthalben unmittelbar ins Tumorgewebe über. Mikroskopisch zeigt sich der Befund von kurzen Spindelzellen mit dazwischen gelegenen zahlreichen Riesenzellen. Das Tumorgewebe ist durch spärliches Bindegewebe in breite Züge geteilt und weist weite nekrotische Strecken auf: das Tubenepithel ist verändert. Von den Diskussionsrednern L. Fraenkel, Küstner und Küster erwähnen erstere, daß es sich bei den von ihnen bisher operierten malignen Tubentumoren stets um papillär-alveoläre Karzinome gehandelt habe, von denen einige in ihrer mikroskopischen Struktur sehr große Ähnlichkeit mit dem von Scheffzek demonstrierten gehabt hätten (Fraenkel). Küster schließt sich dagegen der Deutung des Tumors als Sarkom an.

III. Dreyer sprach in der Sitzung der Gesellschaft für Gynaekologie und Geburtshilfe zu Köln am 11. Mai 1910 über „Syphilis in der Schwangerschaft“. Er weist zunächst darauf hin, daß die Primäraffekte bei Schwangeren sich durch ihre Größe, dunkle Färbung und starke Sekretion auszeichnen und daß im Tertiärstadium derbe, schmerzlose Knollen der Scheide nicht selten zu Narbenstrikturen führen. Sodann hebt er hervor, daß die während der letzten Jahre bei luesverdächtigen symptomfreien Fällen angewandte Prüfung der Wassermannschen Reaktion den einwandfreien Nachweis des viel häufigeren Vorkommens der Syphilis unter den Schwangeren gegenüber der bisherigen, auf älteren Statistiken basierenden Annahme erbracht habe. Er führt eine Reihe Gründe dafür an — die Unwahrscheinlichkeit der Übertragung der Reaktionsstoffe auf plazentarem Wege von kranken Kindern auf gesunde Mütter, die Tatsache, daß die positive Reaktion bei der Mutter dauernd und viele Jahre nach der Geburt des kranken Kindes vorhanden ist, das häufige Vorkommen einer positiven Reaktion bei der Mutter und einer negativen beim Kinde —, daß die Vererbung der Syphilis wohl stets von der Mutter aus erfolgt und daß danach auch die Mütter hereditärsyphilitischer Kinder als latent syphilitisch und nur scheinbar immun zu betrachten sind. Das Vorkommen einer paternen Vererbung sei bisher noch nicht einwandfrei festgestellt, der Nachweis für die absolute Unmöglichkeit derselben allerdings bisher auch noch nicht geführt. Die Prognose der konzeptionellen Syphilis ist um so schlechter, je näher der Infektionstermin der Konzeption lag, die der postkonzeptionellen Syphilis ist stets zweifelhaft: je später die Infektion erfolgt, um so besser dürfte sie sich gestalten. Zur Diagnose der Syphilis in der Schwangerschaft fordert Dreyer ebenso wie auch für die bei anderen auf Lues Verdächtigen den Spirochätennachweis und die Heranziehung der Wassermannschen Reaktion. Als Be-

handlungsmethoden empfiehlt er — die Bekanntgabe der Ehrlichschen Entdeckung war damals noch nicht erfolgt — Schmierkuren, die Injektion unlöslicher Salze und eventuell die Applikation von Scheidensuppositorien von 1·0 grauer Salbe.

Baisch hat, wie er gelegentlich der Demonstration eines 2300 *g* schweren, von einer luetischen VII-para stammenden Neugeborenen in der Münchener gynaekologischen Gesellschaft am 13. Juli 1911 ausführte, bisher bei drei syphilitischen Frauen, die während der Schwangerschaft mit Salvarsan behandelt wurden, Geburten beobachtet und empfiehlt auf Grund günstiger Beobachtungen die Salvarsantherapie, die weder unangenehme Nebenerscheinungen hervorgerufen noch auch zur Unterbrechung der Schwangerschaft geführt habe. Die Salvarsanbehandlung müsse aber eine recht gründliche sein, da die post partum vorgenommene serologische Untersuchung trotz des erzielten lebenden und symptomfreien Kindes das Vorhandensein einer schwachen bis mittelstarken positiven Wassermannschen Reaktion ergeben habe.

In der Freien Vereinigung mitteldeutscher Gynaekologen zu Halle am 22. Jänner 1911 zeigte Grouven Moulagen eines sehr großen, extragenitalen Primäraffektes an Lippe und Brust in der Schwangerschaft als Beweis für die schon vorhin erwähnte, von Dreyer hervorgehobene Beobachtung, daß Primäraffekte in der Schwangerschaft oft exzessive Ausdehnung anzunehmen pflegen.

Zieler verbreitete sich in einem längeren Vortrage in der Fränkischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde am 19. November 1910 über „Die Vererbung der Syphilis". Seine Ausführungen decken sich im wesentlichen mit der auf Grund klinischer Beobachtungen und des zuerst von Neisser und seinen Mitarbeitern erbrachten experimentellen Nachweises in den letzten Jahren von den meisten Syphilidologen und auch von Dreyer vertretenen Auffassung, daß die alte Ricordsche Annahme einer durch die Erkrankung an Syphilis eingetretenen dauernden Immunität endgültig aufgegeben werden müsse und daß das, was man als Syphilisimmunität bezeichnet hat, in Wahrheit latente Krankheit sei. Deshalb handle es sich bei der kongenitalen Syphilis nicht um eine Vererbung, sondern um eine kongenitale, von der Mutter ausgehende Übertragung der Syphilis; die Möglichkeit einer paternen Vererbung hält Zieler für völlig ausgeschlossen.

Präparate von Organen mit hochgradigen kongenital-syphilitischen Erkrankungen demonstrierten B. Fischer im Ärztlichen Verein in Frankfurt a. M. am 7. Oktober 1910 und Fraenkel in der biologischen Abteilung des Ärztlichen Vereins in Hamburg am 28. November 1911. Im ersten Falle handelte es sich um totale Hepatisation beider Lungen durch interstitielle und weiße Pneumonie bei achtmonatlichem luetischen Fötus. Die von Fraenkel demonstrierten Präparate boten die Zeichen schwerster Osteochondritis mit multiplen, sogenannten Epiphysenlösungen in Kombination mit ausgebreiteter hochgradiger Periostitis ossificans. Außerdem erscheint aber als ganz besonders bemerkenswert der an einem Falle durch den Befund an der Röntgenplatte wahrgenommene und durch die nachträgliche anatomische Untersuchung einwandfrei festgestellte Nachweis einer kongenital-syphilitischen Erkrankung am Becken, also an einem platten Knochen. Fraenkel ist zwar der Ansicht, daß derartige den an den Röhrenknochen regelmäßig sich findenden kongenitalsyphilitischen Veränderungen ganz analoge Erkrankungen sehr seltene Vorkommnisse sind, empfiehlt aber, in Zukunft bei der Untersuchung syphilitischer Neugeborener auch diesem Skelettabschnitt Aufmerksamkeit zu schenken.

In einem Vortrag in der Mittelrheinischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Frankfurt a. M. am 28. Januar 1912: „Salvarsanbehandlung in der operativen Gynäkologie" weist Schaeffer auf den nach seiner Meinung wichtigen, bisher nicht genügend beachteten ursächlichen Zusammenhang zwischen Lues und der Entstehung von postoperativen, jeglicher operativen Behandluag trotzenden Fisteln hin und führt einzelne Fälle an, in denen unter der Mitwirkung des Salvarsans die Wundfisteln prompt zur Heilung gelangten.

Krakauer gynaekologische Gesellschaft. Sitzung vom 2. Januar 1912. Vorsitzender: Rosner; Schriftführer: Schlank.

1. Wahl des Ausschusses. Es werden einstimmig gewählt: zum Vorsitzenden Rosner, zum Stellvertreter Braun, zum Schriftführer Schlank, zum Schatzmeister Friedmann.

2. Dobrowolski: Spontane Uterusruptur mit ungewöhnlichem Verlauf. Bei einer Mehrgebärenden mit großem Hängebauch sollte der Kaiserschnitt nach Polano ausgeführt werden. Inzwischen kam es zur totalen Ruptur mit Austritt des Fötus in die Bauchhöhle. Etwa 25 Minuten nachher wurde die Laparotomie ausgeführt, wobei ein stark asphyktisches Kind zur Welt kam, welches bald wiederbelebt werden konnte. Vortragender weist mit Entschiedenheit darauf hin, daß der Fötus sicher 25 Minuten in der Bauchhöhle bei maximal retrahiertem Korpus verweilt hat und trotzdem nicht abgestorben ist.

3. Rosner: Vorstellung einer Kranken nach Splenektomie im Wochenbett nebst Demonstration des einschlägigen Präparates. Die Kranke wurde in die Klinik mit Diagnose Partus praematurus bei rechtseitigem Ovarialkystom eingeliefert. Die Geburt verlief spontan; 7monatliche Zwillinge kamen leicht zur Welt, starben jedoch am nächsten Tag. Im Wochenbett konnte man das vermeintliche Ovarialkystom als einen harten Tumor fühlen, der rechts über dem Poupartschen Bande der Bauchwand unmittelbar anlag, hart war und der Größe sowie der Gestalt nach einer vergrößerten Niere glich. Er war sehr wenig, und zwar nur mit den Bauchdecken beweglich und schmerzhaft. Ein unmittelbarer Zusammenhang mit den inneren Genitalien konnte ausgeschlossen werden. Da am fünften Tage nach der Geburt starke Schmerzen und Symptome der Peritonealreizung auftraten, wurde zur Laparotomie geschritten. Der Tumor erwies sich als eine total verlagerte, vollkommen abgeschnürte Milz, die mit den Bauchdecken, dem Blinddarm und Wurmfortsatz, Netz und rechter Tube innig verwachsen war. Nach Lösung der Adhäsionen und Appendektomie konnte die Milz entfernt werden. Der weitere Verlauf vollkommen normal. Nach der Operation auffallende Lymphozytose, und zwar 50—60% der Leukozyten.

4. Rosner: Demonstration eines Chorioepithelioms im vaginal exstirpierten Uterus. (Einige Monate nach Blasenmole.)

5. Rosner: Vorstellung einer 5 Monate Schwangeren mit Arthritis deformans beider Hüftgelenke. Vortragender weist darauf hin, daß die Krankheit während der Schwangerschaft sich auffallend schnell verschlimmerte, und demonstriert Röntgenogramme des Beckens dieser Kranken. Da die Flexion und Abduktion in den erkrankten Gelenken sich auch in der Narkose als absolut unmöglich erwies, so ist vorauszusehen, daß die Geburt dadurch sicher erschwert werden wird, doch sieht Rosner darin keine Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft.

6. Rosner: Vorstellung eines Neugeborenen mit auffallend breiten Nähten und Fontanellen. Trotz schnellem Geburtsverlauf schwere Asphyxie eben wegen dieser Anomalie.

7. Schlank: Ein Fall von Ileus im Wochenbett infolge der Inkarzeration von S romanum in der Öffnung nach kompleter, violenter Uterusruptur. Die Patientin wurde 9 Tage nach der Geburt in die Klinik eingeliefert. Symptome von Ileus und allgemeiner Peritonitis. Bei innerer Untersuchung fühlt man den prolabierten, die Rupturöffnung verlegenden Darm etwa in der Höhe des inneren Muttermundes. Er füllt als orangegroßer Tumor die ganze Zervix aus. Trotz sofortiger Laparotomie, Enteroanastomose und Drainage konnte die Patientin nicht gerettet werden.

Sitzung vom 27. Februar 1912.

1. Frau v. Radwańska: Demonstration einer nach Wertheim exstirpierten Gebärmutter mit weit vorgeschrittenem Zervixkarzinom. Die Operation wurde bei in Ureteren liegenden Kathetern ausgeführt. Frau v. Radwańska bespricht die Indikationsstellung zur erweiterten Karzinomoperation.

An der Diskussion beteiligten sich: Braun, Rosner, Engländer, Friedmann und Vortragende.

2. Rosner: Über einen Fall von tiefer Impression des Stirnbeines beim Neugeborenen. (Mit Demonstration.) Eine auffallend tiefe Impression entstand unter Knall bei einer Entbindung mit Breusscher Achsenzugzange, und zwar am Stirnbein, welches gegen das Promontorium eines platten Beckens gerichtet war. Vortragender bespricht die einschlägige Therapie, sowohl die operative wie die konservative, und ist der Ansicht, daß der operative Weg nur aus vitaler Indikation zu betreten ist.

Sitzung vom 26. März 1912.

1. Gliński und Rosner: Über das gleichzeitige Vorkommen des Karzinoms und der Tuberkulose in den weiblichen Geschlechtsorganen. (Mit Demonstration der Kranken, des anatomischen Präparates und der histologischen Bilder.) (Erscheint ausführlich in dieser Zeitschrift.)

2. Rosner: Menstruatio per vesicam. (Demonstration der Kranken und des zystoskopischen Bildes.) Die 23jährige Kranke menstruiert seit 7 Jahren in 4wöchentlichen Terminen durch die Blase. Als junges Mädchen hat dieselbe bei totalem Verschluß der Scheide an zervikaler Hämatometra gelitten, welche in die Blase durchbrach. Im zystoskopischen Bilde während der Menstruation sieht man zwei Perforationsöffnungen, welche mit üppigen, jedoch blassen Granulationen umgeben sind und aus welchen blutiger Schleim tropfenweise sickert. Die übrige Blase normal.

3. Cercha: Theoretische und praktische Erwägungen über gynaekologische Balneologie. Vortragender bespricht ausführlich die wissenschaftliche Grundlage der Balneologie und die Indikationsstellung der balneologischen Behandlung gynaekologischer Leiden, und zwar auf Grund seiner langjährigen Erfahrung.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Blankingship, Two Cases of Ovulation and Child-Bearing Without Menstruation. The Journ. of the Amer. Med. Assoc., Vol. LVIII, Nr. 8.
Young and Williams, The Value of Intrauterine Douches. The Boston Med. and Surg. Journ., 1912, Nr. 10.
Bauereisen, Die Ausbreitungswege der Genitaltuberkulose. Arch. f. Gyn., Bd. 96, H. 2.
Slingenberg, Die Vaccinabehandlung der weiblichen Gonorrhöe. Ebenda.
Büttner, Zur Frage des Epithels im Isthmus uteri. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 12.
Czerwenka, Vaginale Fixation des Uterus nach abdomineller Köliotomie. Ebenda.
Derselbe, Eine Nadelzange für gynaekologische Zwecke. Ebenda.
Bauereisen, Bakteriologische Kontrolluntersuchungen vor und bei gynaekologischen Operationen. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 13.
Heusner, Über eine neue Operation der Retroflexio uteri. Ebenda.
Bacher, Gynaekologische Bestrahlungsbinde. Ebenda.
Dubintschik, Spekulum zur Behandlung mittelst Heißluftdusche. Wratschebnaja Gazetta, 1912, Nr. 11.
Abadie, Fistule urétérale. Annal. de Gyn., Mars.
Leynardi, Contributo alla eziologia dell' ascesso ovarico. La Rass. d'Ost. e Gin., Nr. 3.
Grad, The Preparation of the Patient before the Operation. Amer. Journ. of Obstetr., March.
Holste, Scheiden-Mastdarmfistel mit unklarer Ätiologie. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 14.
Johannsen, Über drei Versuche der Behandlung inoperabler Karzinome mit Antimeristem. Ebenda.
Theilhaber, Das Elektrometrogramm. Ebenda.
Hoehne und Linzenmeier, Untersuchungen über die Lage der Ovarien an der Lebenden mit Rücksicht auf die Röntgenbestrahlung. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 15.

Geburtshilfe.

Hirsch, Über die Behandlung des Wochenbettfiebers mit einem Silberarsenpräparat. Deutsche med. Wochenschr., 1912, Nr. 12.
Mc Donald, Moderately Contracted Pelvis and Induction of Labor. New York med. Journ., Nr. 1736.
Franz, Über das Verhalten der Harntoxizität in der Schwangerschaft, Geburt und im Wochenbett. Arch. f. Gyn., Bd. 96, H. 2.
Junge, Über Thrombose und Embolie im Wochenbett. Ebenda.
Duffek, Untersuchungen über septische Thrombosen. Ebenda.
Hüssy, Sechs Puerperalfieberfälle mit interessantem bakteriologischem Befunde. Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 12.
Müller, Erfahrungen mit Chinin in der Geburtshilfe. Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 11.

Rotter, Verfahren zur Heilung enger Becken. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 13.
Pinard, De l'évolution de l'obstétricie. Ann. de Gyn., Mars.
Potocki et Sauvage, L'infection du col pendant le travail. Ebenda.
Fieux et Dantin, Vomissement graves de la grossesse et sérum de femme enceinte des premiers mois. Ebenda.
Brindeau, Les cultures de bacilles lactiques dans le traitement de l'infection puerpérale. Arch. mens. d'Obst. et de Gyn., Mars 1912.
Marioton, Le pronostic éloigné de l'opération césarienne classique. Ebenda.
Huntigton, The Midwife. Amer. Journ. of Obst., March.
Spain, Childbirth in Elderly Primiparae. Ebenda.
Ferguson, Three Cases of Antepartum Eclampsia with Conservative Treatment. Ebenda.
Hussey, The Relation of Vaginal Hysterotomy to the Problem of Rapid Vaginal Delivery. Ebenda.
Buzzoni, Cisti ovarica e gravidanza. L'Arte Ostetr., Nr. 5.
Valtorta, Le posizioni occipito-posteriore. Ann. di Ost. e Gin., XXXIV, Nr. 3.
Stratz, Über Schwangerschaftsstreifen. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 14.
Knoop, Abtreibungsversuch bei Tubargravidität. Ebenda.
Doran, Osteomalacia. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Nr. 2.
Mc Donald, Moderately Contracted Pelvis and Induction of Labour. Ebenda.
Nadory, Kézmárskys Decapitating Ecraseur. Ebenda.
Baldassari, Le emorragie ostetriche. Lucina, Nr. 4.

Aus Grenzgebieten.

Füchsig, Über Arsenikvergiftung vom Uterus aus. Wiener klin. Wochenschr., 1912, Nr. 17.
Meyer, Zur Kenntnis einiger Schädelanomalien der Neugeborenen. Arch. f. Gyn., Bd. 96. H. 2.
Kaiser, Über intraabdominalen Druck. Ebenda.
Voryahl, Fall von Melaena neonatorum. Ebenda.
v. Graff und v. Zubrzycki, Die Kobragiftpferdebluthämolyse in der Schwangerschaft und bei Karzinom. Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 11.
Janus, Über die Technik der Röntgenbestrahlung tiefliegender Gewebe. Ebenda.

Personalien und Notizen.

(Berichtigung.) Im Referate über Mathes: „Der Infantilismus, die Asthenie und deren Beziehungen zum Nervensystem“ dürften sich im Schlußpassus „der unverheirateten Mädchen nur die rücksichtsvolle Liebe des Bürgerhauses gönnt“ die Anführungszeichen nur auf die Worte „rücksichtsvolle Liebe“ beziehen. Mathes selbst präzisiert seine Stellung zur Frauenfrage derart: „Wenn man als Arzt und Berater von den ewig unbefriedigten, wohl meist recht unglücklichen infantil-asthenischen Weibern um Hilfe angerufen wird, begrüßt man mit Freuden jede Möglichkeit, die sich bietet, den unruhigen Geist in wohlumgrenzte Bahnen zu zielbewußter und erfolgfroher Arbeit zu leiten. Versperren wir ihnen also die Berufe nicht, zu denen sie sich hingezogen fühlen, ja erleichtern wir ihnen den Zutritt dazu; wir bieten damit einer nicht allzu kleinen Zahl von Menschen die Aussicht auf ein, wenn auch bescheidenes Lebensglück und wir laden nach meiner innersten Überzeugung nicht den Vorwurf auf uns, damit der Schädigung der Rasse Vorschub zu leisten; erstreckt sich unsere Fürsorge ja doch auf so viele, die die Natur in ihren Anlagen verkürzt hat“, und weiter auf pag. 177: „Im alten, breiten Bürgerhause war Platz für die Arbeitsfreudigkeit alter, unverheirateter Mädchen. Sie fanden dort rücksichtsvolle Liebe und Entschädigung für das, was ihnen die Natur versagt hatte. Die enge Mietswohnung der modernen Großstadt aber stößt sie hinaus ins rauhe Erwerbsleben und dort suchen sie die Stütze, die ihnen in der Familie fehlt, in der modernen beruflichen Organisation.“ B. Bienenfeld.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: Dr. Oskar Frankl.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Urban & Schwarzenberg.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN

FÜR

GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VI. Jahrg. **1912.** **17. Heft.**

Original-Artikel.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Greifswald.

Über die palliative Behandlung der Ovarialkarzinome und der anatomisch zweifelhaften Tumoren.

Von **P. Kroemer,** Greifswald.

(Mit einer Figur.)

Der versteckte Sitz der Ovarialneubildungen macht es erklärlich, daß gerade die maligne Affektion relativ spät zur Beobachtung des Arztes gelangt, wie denn auch ein größerer Prozentsatz der Fälle bei der Operation sich als inoperabel erweist. Erfahrungsgemäß ist es nicht immer die Größe des Tumors, welche die Kranken veranlaßt, zum Arzt zu gehen, sondern sehr häufig kommen sie erst bei Beschwerden, welche bereits durch Komplikationen von seiten des Darmes, des Zwerchfells oder der Atmungsorgane hervorgerufen sind. Ich sehe dabei ab von den zweifelhaften Ovarialkarzinomen, bei welchen nebenbei ein Magen- oder Darmtumor zur Beobachtung kommt, da bei ihnen die Wahrscheinlichkeit dafür spricht, daß der Magendarmtumor als das primäre Agens die Metastasen in den Ovarien gesetzt hat. Bei diesen Fällen versteht es sich von vornherein, daß bei der Entdeckung von Ovarialmetastasen der Fall längst inoperabel geworden ist. Wir können uns nicht wundern, wenn solche Patientinnen im Zustande einer wahren Kachexie mit hochgradiger Abmagerung und schwerer Anämie zur Aufnahme gelangen. Pathologisch-anatomisch ist charakteristisch für diese Gruppe das retroperitoneale Vordringen des Karzinoms auf dem Wege der Lymphbahn, wobei zahlreiche vergrößerte und verhärtete Drüsen die Karzinomstraße bezeichnen. Das Peritoneum kann längere Zeit frei bleiben, Aszites fehlt oder ist doch nicht regelmäßig vorhanden; viel eher schon finden sich schwere Verwachsungen, namentlich in den Fällen, in welchen die Metastasen riesenhaft anwachsen und den kleinen primären Tumor um das Hundertfache und mehr an Volumen überragen.

Im Gegensatz zu dieser Gruppe sollen uns heute die wahren Ovarialkarzinome beschäftigen, welche pathologisch-anatomisch mehr weniger unter dem Bilde des Kystadenokarzinoms sich präsentieren und meist einseitig, sehr oft aber auch doppelseitig, wenn auch zeitlich nacheinander in die Erscheinung treten. Für diese ist charakteristisch neben dem Vordringen der Metastasen auf dem Lymphwege die Neigung zu oberflächlichen Implantationen und Rezidiven im Bauchraum. Die dadurch entstehende Peritonitis carcinomatosa geht fast immer einher mit der Ausbildung einer beträchtlichen Aszitesmenge. Das rasche Wachstum dieses Aszites erklärt es, daß die Geschwulstträgerin sehr häufig noch im kräftigen Zustande von den ersten Symptomen überrascht wird. So fand ich derartige Tumoren sehr häufig gerade bei großen kräftigen und fettreichen Individuen, die erst dadurch auf ihr Leiden aufmerksam

wurden, daß der wachsende Aszites das Zwerchfell in die Höhe drängte und dadurch die Atmung behinderte. Gelegentlich gingen uns die Frauen auch auf dem Umweg über die interne Klinik zu, in welche sie wegen der metastatischen Pleuritis eingeliefert worden waren. Dabei kann die letztere einfach durch die kollaterale Entzündung entstanden sein und muß nicht immer auf der Verschleppung von Karzinommaterial beruhen. Der abdominale Befund in solchen Fällen zeigt übereinstimmend das Vorhandensein eines ungleich großen doppelseitigen Ovarialtumors, ferner die Aussaat von zahlreichen markigen Knötchen oder papillären Wucherungen auf Darm, Peritonealserosa und Netz, welch letzteres offenbar einen größeren Teil des verschleppten Karzinommateriales an der Oberfläche und in den Lymphbahnen aufnimmt. Jedenfalls ist in solchen Fällen der Befund eines im Aszites ballotierenden Netztumors in Nabelhöhe pathognomonisch für die Diagnose eines metastasierenden Ovarialkarzinoms. Ist der Aszites spärlich, so läßt sich dieser Netzkuchen an seinem unteren stumpfen Rande umgreifen, so daß die Diagnose nicht schwer ist. Anders steht es, wenn der Leib so stark gespannt ist, daß man nur an die Oberfläche des Tumors herankommt. Dieser letztere täuscht alsdann infolge seiner Härte und Größe eine kugelige kompakte Geschwulst vor und erweckt vielleicht bei gutem Allgemeinbefinden in dem Operateur die Hoffnung, daß ein glattes Ovarialfibrom vorliegt, welches erfahrungsgemäß gleichfalls unter dem Bilde der Malignität verlaufen kann.

Bei derartiger Operation der Fälle, zu deren Klärung dieP robelaparotomie unerläßlich ist, muß man sich leider meistens auf palliative Eingriffe beschränken, da bei der großen Zahl der Metastasen ein radikales Vorgehen ausgeschlossen ist. Schon die Entfernung des primären Ovarialtumors ist nicht immer möglich, namentlich nicht dann, wenn die Geschwulst intraligamentär entwickelt ist. Der Versuch der Ausschälung in dem hyperämischen Beckenbereich führt zu so schweren Blutungen, daß man meistens mit der Entfernung einer Metastase zur Klärung der mikroskopischen Diagnose sich begnügen muß. Jedenfalls darf die Gefährlichkeit der Probelaparotomie nicht unnötig durch riskante Eingriffe gesteigert werden. Die Entleerung des Aszites wirkt auch ohne weitere Maßnahmen entlastend und schmerzstillend auf die Patientin ein, so daß die Mehrzahl der Operateure die Ableitung des Aszites durch Dauerdrainage nach der Abdominalhaut oder nach dem Douglas zu streben. Bekannt ist der Fall von Schröder (Fritsch), welcher nach Anlegung einer Douglas-Scheidenfistel 9 Jahre lang sich bei leidlichem Wohlbefinden gehalten hat. Noch unglücklicher liegen die Verhältnisse bei der Neigung zu adhäsiver Peritonitis carcinomatosa, welche früher oder später zu dem Bilde des chronischen Ileus führt und damit das letzte Stadium des qualvollen Krankheitsbildes einleitet.

Die palliativen Maßnahmen beschränken sich somit bisher mehr oder weniger auf den Versuch der Dauerdrainage sowie auf die Anlegung einer Enteroanastomose bzw. eines Anus praeternaturalis in den vorgeschrittenen Fällen mit Darmkomplikationen. Wenn ich in dem folgenden Bericht neben diesen palliativen Maßnahmen einen neuen Eingriff vorschlage, so bin ich weit davon entfernt, die Bedeutung desselben zu überschätzen und betone ausdrücklich schon jetzt, daß ich ihn nur auf wenige geeignet erscheinende Fälle beschränken will. Der in Betracht kommende Fall, welcher mir Gelegenheit zu dem Eingriff gab, verlief wie folgt:

Die 55jährige Patientin hat 16 Kinder geboren und ist seit 11 Jahren in der Menopause. Sie ist von kräftiger Statur und verfügt über eine wohlentwickelte Muskulatur, die aber durch das abnorm starke Fettpolster verdeckt wird. Abgesehen von einer gelegentlichen Typhusinfektion will sie nie krank gewesen sein. Sie hat bis vor 8 Tagen in ihrem Kohlen-

geschäft schwer arbeiten müssen und — wie ihre Angehörigen erzählen — oft zentnerschwere Lasten auf hohe Wagen hinaufbefördert, wenn der Käufer zu schwach war, den Kasten allein zu heben. Seit ungefähr einer Woche soll der vorher schon starke Leib rasch gewachsen sein, so daß Patientin Atembeschwerden bekommen habe und beim Stehen und Sitzen mit beiden Händen nach einem Stützpunkt suchen mußte, um die Atmung durchführen zu können. Bei dem Versuch, sich gerade zu strecken, empfindet sie einen heftigen Schmerz in der Nabelgegend, welcher sie sofort zwingt, wieder die gebückte Haltung einzunehmen.

Bei der Aufnahme in die Klinik ist die Atmung keuchend, der Puls gespannt, beschleunigt, die Temperatur normal. Die Nahrungsaufnahme ist bis auf wenige flüssige Nahrungsmittel beschränkt (Wasser und fettarme Suppen); schon Milch wird nicht vertragen, sondern führt zu Brechneigung. Seit 3 Tagen ist kein Stuhlgang mehr erfolgt, Patientin muß in der Nacht aufsitzen und befindet sich infolge der Atemnot in einer wachsenden Todesangst. Die Urinmenge ist stark herabgesetzt, Patientin empfindet keinen Drang zu urinieren und muß dazu ermahnt werden. Während der 48stündigen Beobachtung vor der Operation betrug die tägliche Urinmenge 320 bis 300. Der Urin ist hoch konzentriert, enthält ein reichliches Salzsediment, aber außer einer hauchförmigen Eiweißtrübung keine pathologischen Bestandteile. Die Temperatur ist auch am 2. Beobachtungstage im Absinken und erreicht gegen Abend 36.1. Patientin fühlt sich kühl und feucht an, verweigert die Nahrungsaufnahme und muß wegen heftiger Schmerzen beständig unter Opiaten gehalten werden. Es gelingt mit Mühe, durch Einläufe unter Verwendung von Glyzerin und Öl, geringe Mengen harter Kotballen zutage zu fördern. Während der Nacht vor der Operation zeigt sich als Folge dieser Prozedur häufiger Abgang von kleinen Mengen flüssigen Stuhls, die gegen Morgen aufhören. Der Leibesumfang ist auf 128 gestiegen. Die Hoffnung, daß nach dem Einsetzen der Diurese die Untersuchung leichter sein würde, erweist sich als falsch; man kann nach wie vor in dem Abdomen nur eine Dämpfung mit geringem tympanitischen Beiklang oberhalb des Nabels und in den beiden Hypochondrien konstatieren, Schallwechsel bei Lagewechsel ist nur undeutlich wahrzunehmen. Dagegen geht beim Prüfen der Undulation die Schlagwelle allenthalben frei durch das Abdomen hindurch. Bei einem starken Eindrücken im Nabelbereich läßt sich ein harter Tumor durchtasten, welcher in dem Flüssigkeitserguß balottierend zurückweicht und wieder gegen die Hand anschlägt; doch ist an ein Umgreifen dieser Geschwulst nicht zu denken. Bei der bimanuellen rekto-vaginalen Untersuchung fühlt man rechts und links von dem etwa faustgroßen unbeweglichen Uterus einen knolligen Tumor, welcher den Uterus nach vorn an die Symphyse angedrängt hat und von beiden Seiten das Rektum einengt, ohne jedoch zu einer Verlegung des letzteren zu führen. Danach wird die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Ovarialkarzinom gestellt. Die Patientin ist zur Einleitung der Diurese seit 24 Stunden unter Digitalis gesetzt, worauf der Puls sich zwar qualitativ bessert, in der Frequenz aber nicht herabgeht (120). 2 Tage nach der Aufnahme wird aus Indicatio vitalis die Probelaparotomie vorgenommen. Die Lumbalanästhesie mißlingt wegen starker lordotischer Wirbelzusammendrängung in der Lendenregion und wegen hochgradiger Adipositas. Die Punktionsnadel erreicht nicht den Duralsack. Daher wird der Leib in Äthernarkose in der Mittellinie durch einen Längsschnitt vom Nabel bis zur Symphyse eröffnet. Es entleert sich eine große Menge von klarem Aszites. Im Schnittbereich liegt das knollig verdickte Netz vor, welches bis an das Querkolon heran durch rötlich-weiße Tumormassen aufgetrieben ist. Auch oberhalb des Querkolons in dem kleinen Netz finden sich kleine und kleinste Knötchen von mattem Glanz. Der Darm ist merkwürdigerweise frei von Knötchenbelag, nur zeigt der Dickdarm blasse Flecke, die einem Fibrinbelag ähnlich sehen. Der Dünndarm ist blaurot, an einigen Stellen lebhaft injiziert. Der Befund im Becken ist schwer zu entwirren. Nach Abfluß des Aszites wird in mäßiger Beckenhochlagerung der Darm mit Tüchern und langen Spiegeln zurückgestopft, bis man in der Tiefe den blauroten Uterus in allseitigen Verwachsungen mit den doppelseitigen Ovarialtumoren frei liegen sieht. Der rechtseitige Tumor ist hühnereigroß, der linke faustgroß. Beide sind intraligamentär entwickelt und mit Tube, Blase, Rektum und Uterus so innig verbacken,

daß nur ein kleiner Geschwulstpol ins Abdomen frei herausragt. Der Versuch, den Uterus anzuziehen und die Tumoren zu lüften, führt zu einer so starken Blutung, daß der Operateur zur provisorischen Tamponade gezwungen ist. Aus diesem Grunde wird auf die Entfernung der beiden Tumoren verzichtet. Die Überlegung, daß der Aszites in diesem Falle durch den kleinen versteckt liegenden primären Tumor nicht verursacht sein kann, sondern nur durch Verlegung der Netzbahnen erklärbar ist, führt zu dem Entschluß, das Netzkonvolut abzutragen. Der Hauptbeweggrund für den Operateur ist dabei der Wunsch, die durch den Netztumor ausgelösten Zerrungsschmerzen zu beseitigen. Es wird das gesamte große Netz und ein Teil des kleinen, soweit dasselbe mit Knötchen bedeckt erscheint, unter sehr sorgfältiger Blutstillung abgetragen (vgl. Abbildung). Der Eingriff ist blutreich und erfordert trotz größter Eile mehr als eine halbe Stunde. Er gelingt ohne Verletzung des Querkolons. Bei der Toilette der Bauchhöhle wird der Aszites nach Möglichkeit ausgeschöpft und durch Mullservietten beseitigt. Darauf wird die Wunde in üblicher Weise durch Etagennaht geschlossen. Der Eingriff wird leidlich gut überstanden, die Pulsfrequenz geht auf 96 zurück. Die Urinmenge steigt trotz geringer Flüssigkeitszufuhr auf 500—600. Die

Fig. 9.

Der bei der Operation entfernte Netztumor des Falles 1 ist 42 *cm* breit, 15 bis 18 *cm* hoch und 3 bis 5 *cm* dick.

Temperatur steigt nur einmal auf 37,8. Die Atmung ist wesentlich freier als vor der Operation. Quälend sind allein für die Patientin die heftigen Leibschmerzen, die von der Stelle der Netzresektion ausstrahlen. Am 5. Tag post op. zeigt sich im unteren Drittel der Bauchwunde eine leichte Dehiszenz. Am 6. Tage weicht die Wunde im unteren Bereich auseinander und es entleert sich reichlich blutig gefärbter Aszites. Am selben Tage birst bei einem Hustenstoß die gesamte untere Bauchwunde auseinander, so daß die Intestina frei liegen. Es wird nunmehr ein Drain in den unteren Wundwinkel eingelegt und die Bauchwunde im übrigen durch sekundäre durchgreifende Silknähte geschlossen. Schmerzen lassen nunmehr nach, jedoch hält die Entleerung des blutigen Aszites unter leichten Temperatursteigerungen bis zum 14. Tag post op. an. An diesem Tage wird das Drainrohr durch einen Gazestreifen ersetzt, da die Sekretion zu versiegen beginnt. Die bisher gerötete Wunde blaßt ab und die leichten Defekte heilen überraschend schnell, indem sich die Lücken in der Tiefe mit guten Granulationen füllen und unter dem Einsinken des Bauches tritt Verkleinerung des Schnittes bis auf eine lineäre schmale Narbe ein. Am 18. Tag verläßt Patientin bereits das Bett und bewegt sich schmerzfrei unter dem Schutz einer festen Leibbinde. 4 Wochen post op. ist die Narbenheilung beendet, Patientin hat sich in ihrem

Äußern so günstig verändert, daß sie von ihren Angehörigen kaum wieder erkannt wird. Sie ist trotz ihrer Adipositas imstande, ihre Toilette allein auszuführen. Der Kräftezustand wächst von Tag zu Tag, der Appetit ist außerordentllch rege; der Stuhlgang regelt sich von selbst, die Urinmenge ist nach einer Steigerung bis auf 2 und 2½ Liter zur Norm zurückgekehrt. Die Freude der Kranken über ihren schmerzfreien Zustand ist so groß, daß sie sich gelegentlich zu Unvorsichtigkeiten hinreißen läßt. Sie wird von dem Stationsarzt dabei ertappt, wie sie den Mitkranken Tänze vorführt. Sie bewegt sich frei im Hause, macht Exkursionen in der Stadt und wird beschwerdefrei in der 5. Woche entlassen. Der Schlußbefund ergibt eine lineäre Laparotomienarbe ohne fühlbare Lücke in den tieferen Schichten, ein weiches schmerzfreies Abdomen ohne nachweisbaren Aszites. Bei der rektovaginalen Untersuchung scheinen die Adnextumoren beweglicher als vor der Operation. Die Gesichtsfarbe ist frisch und rot.

Die günstige Veränderung, welche im vorstehenden Falle in der Rekonvaleszenz einsetzte, war so überraschend, daß sie uns noch jetzt in lebendiger Erinnerung ist. Nach den ersten schweren Tagen tritt unter Versiegen des blutigen Aszites gleichsam eine Umstimmung der Gewebe ein. Die bisher schmierig belegten, mißfarbigen Drainagestellen reinigen sich und füllen sich rapid mit frischen Granulationen, so daß in wenigen Tagen die Laparotomiewunde definitiv geschlossen ist. In gleicher Weise hält die Hebung des Kräftezustandes damit gleichen Schritt.

Die Patientin, welche bei ihrem Eintritt in die Klinik von den Angehörigen wie von uns selbst als Todeskandidatin betrachtet wurde, verläßt kräftig und leistungsfähig das Haus.

Dieses eigenartige Verhalten läßt sich, wie ich glaube, auch wissenschaftlich erklären. Wir müssen neben den schon in der primären Anlage malignen Ovarialkystomen eine Sondergruppe von solchen Keimdrüsengeschwülsten anerkennen, welche auch bei genauester Untersuchung nur Gewebe vom histologisch gutartigen Adenomtypus erkennen lassen. Trotzdem haben sie jedoch die Fähigkeit, Metastasen und Impfrezidive zu setzen und beide letztere zu Karzinom ausreifen zu lassen (Olshausen, Pfannenstiel). Pfannenstiel wählte bekanntlich für diese Sondergruppe die Bezeichnung „Geschwülste von anatomisch zweifelhaftem Charakter". Es läßt sich sehr wohl denken, daß unsere als Karzinom erkannten Netzmetastasen von einem noch jetzt gutartigen und dauernd gutartig bleibenden Ovarialtumor gesetzt worden sind. Die Entfernung des Karzinomherdes würde somit die klinische Umstimmung des Befindens erklären.

Auch noch eine andere Möglichkeit liegt vor. Ich erinnere an das gelegentlich beobachtete Zurückgehen der Teratommetastasen (Jung). Vielleicht ist der im Becken entwickelte Tumor als Teratom aufzufassen, dann würde sich die verschiedene Wertigkeit der Metastase gleichfalls leicht erklären lassen. Jedenfalls hat sich der palliative Eingriff sehr belohnt. Patientin ist nicht nur, wie erwartet, schmerzfrei, sondern vor allem arbeitsfähig geworden.

Es erinnert mich diese Beobachtung lebhaft an eine frühere, welche ich vor Jahren in Steinbrücken bei Herrn Kollegen Neuschäfer gewinnen konnte. Nach den auf frischer Tat niedergeschriebenen Notizen verlief der Fall wie folgt:

II. Beobachtung. Die überaus kräftige Patientin, welche bis zum Tage der Erkrankung nie in ärztlicher Behandlung war und als rührige Landwirtsfrau schwere Hausarbeit verrichtete, bekommt bei der Nachricht vom plötzlichen Tode ihres Mannes einen Ohnmachtsanfall; nach dem Wiedererwachen stellt sich Zyanose und Dyspnoe ein.

Wir finden bei der Untersuchung neben einer monströsen Adipositas das Abdomen hoch aufgetrieben durch einen schwer beweglichen Aszites, in dem und hie und da noch Darmschall nachweisbar ist. Lagewechsel wird von der hochgradig zyanotischen Patientin, welche im Bett sitzend untersucht werden muß, nicht vertragen, da der Puls sofort bei jedem Versuch hierzu aussetzt. Vom Rektum bzw. von der Scheide aus zeigt sich der Uterus einge-

mauert in starre Tumormassen, die zum Teil im Aszites tanzende Bewegungen ausführen — auch sonst sind allenthalben harte Knoten durch die Bauchdecken tastbar. Die Probelaparotomie wird sofort angeschlossen.

Nach dem Abfließen des leicht blutig gefärbten, trübserösen Aszites zeigt sich das ganze Abdomen mit weißlichmarkigen Knoten und Knötchen erfüllt, die im Netze sogar Faustgröße erreicht haben. An eine Entfernung der doppelseitigen Ovarialtumoren, die an ihrer Oberfläche mit Papillomen bedeckt sind, ist gar nicht zu denken. Wir begnügen uns mit der Entfernung der größten, gut gestielten Netzmetastase und schließen das Abdomen bis auf den unteren zur Drainage benutzten Wundwinkel, in welchen ein Gazestreifen eingelegt wird. Wegen der monströsen Dicke der Bauchwand werden zur Entspannung der Schichtnähte durchgreifende Seidenligaturen gelegt. Die Erleichterung der Atmung nach Entleerung des viele Liter betragenden Aszites bringt zunächst eine subjektive Besserung im Befinden. Trotzdem eröffnen wir den Angehörigen die traurige Prognose — namentlich nach Fertigstellung der mikroskopischen Tumoranalyse, die ein außerordentlich zellreiches, teils markiges, teils mikrozystisches Adenokarzinom ergibt, warne ich noch einmal dringend vor allzu weitgehenden Hoffnungen.

Um so erstaunter war ich über den nächsten Bericht des Kollegen Neuschäfer. Neben der unteren Drainagestelle hatten sich sämtliche Seidenligaturen als gute Drainvorrichtungen erwiesen, so daß der Bauch im Verlauf der ersten 14 Tage überraschend eingefallen war. Als die Sekretion versiegte, entfernte der Kollege Nähte und Drain, worauf die Wunde sich lineär schloß. Jedenfalls konnte Patientin Ende der 4. Woche beschwerdefrei die Klinik verlassen. Laut Bericht des konsultierenden Chirurgen, der Patientin dauernd in Beobachtung hatte, hielt dieser günstige Zustand 2 Jahre lang an. Der Aszites trat nicht wieder auf, soweit man bei den schwierigen Verhältnissen dies feststellen konnte. Patientin erlag einer embolie ähnlichen Erkrankung, welche zur tödlichen Pneumonie führte. Ob hier eine Metastasenverschleppung vorlag, konnte nicht festgestellt werden, da die Obduktion verweigert wurde.

Jedenfalls bedeuten diese durch die palliative Operation gewonnenen 2 Jahre, in welchen Patientin arbeitsfähig gewesen ist, für die Patientin selbst wie für ihre Familie einen großen Gewinn. Auch hier möchte ich annehmen, daß ein vielleicht ähnlich wie die Stieltorsion wirkender Umstand zum Absterben des Primärtumors geführt hat, worauf nach Entfernung des Aszites die Metastasen zum Stillstand oder zur Selbstverdauung kamen. Dafür sprachen das nekrotische Aussehen und die spärliche Gefäßversorgung der Tumoren, sowie die schlechte Färbbarkeit der Metastasen. Das mikroskopische Bild erinnerte durchaus an die von unserem I. Falle stammenden Schnitte.

Jedenfalls ermutigen beide Beobachtungen den Operateur, auch in verzweifelten Situationen nicht jede Hoffnung auf Hilfe aufzugeben. Ich selbst habe die Lehre daraus gezogen, noch mehr wie bisher bei metastasierenden Ovarialbildungen für den Aszitesabfluß zu sorgen und eventuell die Nachbehandlung unter breitem Offenhaften der Laparotomiewunde zu vollziehen, damit auch die Möglichkeit einer Röntgenbestrahlung gegeben wird. Läßt sich der Netztumor nicht entfernen, so könnte er doch in den Bauchschnitt verlagert und so für die X-Strahlen zugängig gemacht werden.

Günstiger liegen die Verhältnisse bei den adenomatösen Implantationsmetastasen der anatomisch gutartigen Pseudomucinkystome, welche erst bei enormer Größe des Primärtumors zur Ausbildung kommen und zu Aszites führen. In solchen Fällen sind nach meiner Überzeugung die weitgehendsten Eingriffe zur Ermöglichung der radikalen Tumorentfernung erlaubt.

Da die folgenden Beweisfälle die Heilungsmöglichkeit des sogenannten Pseudomyxoma peritonei dartun, sollen sie in extenso angeführt werden.

Beobachtungen von Pseudomyxoma peritonei.

I. Journ.-Nr. 604 1910. 36jährige Pluripara wird laut Bericht des Hausarztes in desolatem Zustand der Klinik wegen Pleuritis zur Entbindung überwiesen, nachdem drei Ärzte vergeblich auf Eröffnung gewartet haben.

Die 1·96 *m* große Dame ist enorm abgemagert, so daß alle Skelettpartien sich deutlich durch die schlaffe Haut markieren. Im Gegensatz dazu ist das Abdomen faßförmig aufgetrieben, glänzend und prall gespannt, von satter Dämpfung eingenommen. Leibesumfang 134. Infoge der Steigerung des intraabdominalen Druckes ist es zum Totalprolaps des Uterus und der Scheide gekommen. Der Prolaps läßt sich nicht reponieren. Bei dem Versuch der Reposition wird ein markstückgroßer Dekubitus mit entzündlicher Reizung der Umgebung da sichtbar, wo der Prolaps der Unterlage aufliegt. Ein zweites Dekubitalgeschwür findet sich über dem Sakralende. Patientin sitzt daher abwechselnd auf dem rechten und linken Oberschenkel, um die Steißpartie nicht zu drücken. Der Thorax ist lächerlich schmal und flach. Zwerchfell hochgetrieben; über dem rechten Unterlappen satte Dämpfung; ebenda abgeschwächtes Atemgeräusch, über beiden Lungen zahlreiche feuchte Rasselgeräusche. Atmung beschleunigt, Puls klein, beschleunigt, aber regelmäßig. Als Komplikation besteht eine ausgedehnte Furunkulose des Stammes und der unteren Extremitäten. Die Untersuchung des Abdomens ist erschwert durch beständiges Erbrechen, welches bei jeder Berührung ausgelöst wird.

Bei der bimanuellen Untersuchung wird vom Rektum aus der Uterus in retroflektierter Stellung fühlbar. Das Organ ist offenbar von dem Abdominaltumor, der mit einem breiten kugeligen Segment ins Becken ragt, in diese Zwangsstellung gepreßt worden. In der Höhe des Rippenbogens ist tympanitischer Beiklang der Dämpfung beigemengt. Eine scharfe Grenze gegen den Darm ist nicht zu konstatieren. Urin hochgestellt, enthält $1^1/_2$‰ Albumen. Diagnose: „Geplatzter Ovarialtumor." Wegen der bedrohlichen Erscheinungen wird die Kranke sofort in den Operationssaal gebracht. Nach sorgfältigem Abdecken aller Furunkel erfolgt die Desinfektion des Abdomens und des Prolapses. Lumbalanästhesie. Längsschnitt in der Linea alba von der Symphyse bis handbreit oberhalb des Nabels. Es entleert sich blutiger, zähflüssiger Aszites in reichlichen Mengen, worauf die bis unter den Rippenbogen reichende zystische Geschwulst sichtbar wird. Da die obersten Partien geborsten sind und ihren Inhalt auf Netz und Därme entleert haben, muß auf die Entfernung des unzerstückelten Tumors verzichtet werden. Zur Verkleinerung werden mehrere Kammern eröffnet, aus denen grünlichgelber, gallertiger Inhalt hervorquillt. Nunmehr wird der Tumor beweglich. Er wird teils stumpf, teils scharf von Netz und Darm abgelöst, bis er sich vor die Bauchhöhle luxieren läßt. Nunmehr zeigt sich, daß der Tumor, der um 360° nach links gedreht ist, dem linken Ovarium entspricht. Der Uterus wird mit beiden Adnexen entfernt. Bei der nun folgenden Toilette der Bauchhöhle wird zunächst das Beckenperitoneum, welches allenthalben mit einer zähen, sulzigen Masse bedeckt ist, grob mechanisch gereinigt. An beiden Seitenwänden der Bauchhöhle ziehen sich sulzige Beläge mit kleinen Zysteneinlagerungen aufwärts bis zur Höhe des Querkolons. Diese durch unmittelbaren Kontakt mit dem Tumor entstandenen Implantationen werden mit der Schere abgetragen. Der Peritonealdefekt wird durch seitliche Verziehung gedeckt. In gleicher Weise werden auch im Douglas und auf der Blasenserosa Metastasen abgetragen und die blutenden Stellen peritonisiert. Ein doppelhandbreites Stück des Netzes ist allenthalben mit Sulze infiltriert und wird daher gleichfalls abgetragen. Das ganze Abdomen wird sorgfältig ausgetrocknet. Alle Darmschlingen sind lebhaft gerötet, an der Oberfläche zum größten Teil mit neugebildeten Kapillarnetzen überzogen. Im Vertrauen auf die gesteigerte Resorptionskraft des in reaktiver Entzündung befindlichen Bauchfells wird das Abdomen primär geschlossen. Dabei ist mitbestimmend die Sorge vor der eventuellen Sekundärinfektion, welche bei Anlegung eines Drainageverfahrens von seiten der furunkel-übersäten Haut drohen würde.

Rekonvaleszenz entsprechend der Dekrepidität der Patientin langsam aber stetig fortschreitend. Zunächst heilt die Bauchwunde trotz oberflächlicher Hautnekrose am Nabel lineär mit gutem Faszienverschluß. Gleichzeitig kommen die Furunkel und das Dekubitalgeschwür an der prolabierten Vaginalwand zur Abheilung. Der Prolaps tritt spontan zurück. Am längsten

währt die Behandlung des sakralen Dekubitus. Jedenfalls wird Patientin vom 18. Tage an in Dauerbäder gebracht, worauf der Defekt sich langsam mit frischen Granulationen deckt und überhäutet. Nach dem Aufstehen bildet sich der Prolaps wieder aus, sodaß er vermittelst eines großen Hartgummiringes zurückgehalten werden muß. Der Kräftezustand wächst unter stetiger Gewichtszunahme. Aszites ist nicht wieder aufgetreten. Patientin wird 60 Tage post op. beschwerdefrei entlassen.

1 Jahr post op. Wiedervorstellung der Patientin. Gewichtszunahme um 41 Pfund. Leib weich, in Rückenlage flach eingezogen. Da das Pessar Beschwerden macht, wird in Anbetracht des guten Allgemeinbefindens die Prolapsoperation vorgenommen. Die bei letzterer notwendige Kolpotomie — die gekreuzten Ligamenta lata werden als Stützapparat unter die Blase genäht, — eröffnet einen Einblick in das Becken. Peritoneum überall glatt, zart und spiegelnd. Es fließt eine geringe Menge klarer seröser Flüssigkeit ab. Därme und Netz werden durch lange Spiegel freigelegt. Nirgends ist ein Rezidiv des Pseudomyxoma zu entdecken. Nach primärer Heilung wird Patientin beschwerdefrei entlassen. Da nunmehr Patientin bereits 2 Jahre nach der 1. Operation rezidivfrei ist, kann man wohl auf Dauerheilung hoffen.

II. Beobachtung von Pseudomyxoma betrifft eine 60jährige Landwirtsfrau, welche aus kinderreicher Familie stammt und selbst 8mal geboren hat. Da sie von jeher seit den Kindern einen starken Leib hatte, ist ihr das rasche Anschwellen des letzteren nicht eher aufgefallen, als bis Atemnot, Herzbeklemmung und Brechneigung eintraten. Sie ist nicht abgemagert.

Kleine fettreiche Person mit Habitus apoplekticus. Infolge Zyanose und Kurzatmigkeit sehr unbehilflich. Atmung im übrigen frei. Herztöne dumpf aber rein. Radialpuls trotz Verdickung des Arterienrohres leicht zu unterdrücken, unregelmäßig, von wechselnder Qualität.

Das prall gespannte Abdomen ist von einem bis zum Rippenbogen reichenden Tumor angefüllt. Darmschall nur in den seitlichen Partien des Abdomens nachweisbar. Uterus schwer zu erreichen, nicht abzugrenzen. Am Tage vor der Operation Digitalis im Infus 1·5:200·0. Tags darauf wird der Eingriff unter Lokalanästhesie vorgenommen.

Eröffnung des Abdomens durch Längsschnitt in der Linea alba. Es fließen $1^1/_2$ *l* gelblicher Aszitesflüssigkeit ab, welche mit zähen gallertigen Massen untermischt ist. Nunmehr präsentieren sich zwei von den Ovarien ausgehende, übermannskopfgroße Kystome, welche den Uterus zwischen sich fassen und elevieren. Parietalserosa und Intestina sind mit kleinen glasigen Knötchen übersät. Der linksseitige Tumor ist lang gestielt und um 360°C nach rechts gedreht. Der rechtseitige sitzt breitbasig dem Becken auf. Er wird daher von der Spermatika aus abgetragen und mit dem Uterus nach dem Unterbinden der Arteria uterina und dem Abschieben der Blase entfernt. Die gallertigen, im Abdomen verstreuten Massen entstammen dem rechtseitigen Kystom, welches an seiner Kuppe geborsten ist und den zähen, grüngelben Inhalt entleert. Zwischen Blase und Uterus findet sich eine starre, von Geschwulstinhalt durchsetzte Schwarte, welche reseziert wird. Bei der schwierigen Blutstillung wird die Harnblase am Scheitel eröffnet und sofort wieder verschlossen. Der gesamte Douglas ist mit kleinzystischen Implantationsmetastasen besetzt, welche sich nicht rein abtragen lassen. Das Geschwulstbett rechterseits wird nach Möglichkeit mit glatter Serosa gedeckt. Der Abschluß wird durch Heranziehen von Blase und Rektum bzw. Flexura romana vervollständigt. Nach Austrocknung des Abdomens wird die Inzision primär geschlossen.

Mikroskopisches Ergebnis: Kystadenoma pseudomucinosum.

Der Rekonvaleszenzverlauf nach dem immerhin schwierigen Eingriff gestaltet sich überraschend günstig. Der Leibesumfang nimmt von Tag zu Tag ab. Die Bauchdecken schrumpfen. Der eventuell zu vermutende Rest des Aszites wird offenbar resorbiert. Dafür sprechen die reichlichen Urinmengen. Die Laparotomiewunde heilt per primam. Beschwerden bestehen nur in den ersten 3 Tagen bis zum Eintritt der normalen Darmfunktion. Darauf Schlaf, Appetit, Allgemeinbefinden gut.

Patientin verläßt beschwerdefrei 5 Wochen post op. die Klinik. Die Nachuntersuchung erfolgte $^1/_2$ Jahr post operationem. Patientin befindet sich wohl, hat noch an Körpergewicht

zugenommen. Aszites oder Tumoren nicht nachzuweisen. Die bei der Entlassung konstatierte Douglasschwarte besteht noch unverändert. Patientin bleibt in Beobachtung.

III. Beobachtung 39jährige Lehrersfrau, hat 2mal geboren. Sie bemerkt trotz normaler Menstruation Stärkerwerden des Leibes.

Große kräftige Person mit gesunden Organen. Beweglicher prall-zystischer Tumor im Abdomen, der vom Becken aufsteigt, bis über Nabelhöhe reicht und den Uterus in Reflexionsstellung gedrängt hat.

Operation in Äthernarkose.

Nach Eröffnung des Abdomens durch ausgiebigen Längsschnitt in der Mittellinie liegt der glattwandige Tumor frei. Zu gleicher Zeit quillt klarer Aszites und eine honiggelbe sulzige Masse hervor. Der Tumor läßt sich mit einiger Mühe vor die Bauchwunde bringen; er ist doppeltmannskopfgroß. Der breite Stiel, die zugehörige Tube und das benachbarte Peritoneum sind mit einer Unzahl kleiner und kleinster Zysten bedeckt, welche sämtlich mit honiggelbem zähen Inhalt gefüllt sind. Nach dem Aufwickeln der um 540° nach rechts erfolgten Stieltorsion wird der Uterus mit den anhängenden linken Adnexen aus dem Becken gehoben. Der Tumor entspricht somit dem rechten Ovarium. Der Douglasboden sowie die angrenzende Darmserosa ist allenthalben mit fest anhaftenden Pseudomuzinmassen bedeckt. Das Abdomen wird nach Möglichkeit abgestopft und der Uterus mit beiden Adnexen radikal entfernt. Prophylaktische Blutstillung mit Klammern. Beide Douglasfalten sind auffallend dick und blutreich. Sie setzen sich in das Parakolpium fort und müssen jederseits mit 3 Klemmen versorgt werden. Im übrigen ist die Technik der Blutstillung, die Umsäumung des Scheidenwundrandes mit Peritoneum sowie der Schluß der Ligamentwunden typisch. Die Stümpfe werden versenkt. 4 erbsen- bis walnußgroße, metastatische Zysten werden im Douglas reseziert. Peritonisierung unvollkommen. Es wird daher zur Tamponade und Sekretableitung ein steriler Gazetampon in den Douglas gestopft, dessen Ende zur offenbleibenden Vagina herausgeleitet wird. Toilette der Bauchhöhle. Schluß der Laparotomiewunde durch Etagennaht. Während der im übrigen ungestörten Rekonvaleszenz erfolgt reichliche hellseröse Sekretion aus der Vagina. Nach 14 Tagen schließt sich der Vaginalwundtrichter. Heilung der Laparotomiewunde per primam. Leib schleff, weich, frei von Aszites. Patientin wird 18 Tage post op. beschwerdefrei entlassen und ist bisher rezidivfrei geblieben.

Von den vorstehend angeführten 3 Beobachtungen sind bestimmt Fall I und II, wahrscheinlich aber auch Fall III unter die unreinen Operationen zu setzen. Trotzdem hat die nachfolgende genaue Kontrolle (bisher $1/2$ bis $2^1/_2$ Jahre post. op.) kein Rezidiv feststellen können. In Fall I ist dieses günstige Resultat dnrch Autopsie in vivo sichergestellt. Alle 3 Beobachtungen haben klinisch gemeinsam die reine adenomatöse Grundstruktur des Primärtumors. Auch bei sorgfältigster anatomischer Untersuchung konnten wir nur immer wieder dasselbe einschichtige, hochzylindrische Becherepithel in der Ausgangsgeschwulst wie in den Metastasen feststellen; offenbar sind die zurückgebliebenen, vielleicht unbedeutenden Implantationen nach der Radikaloperation zurückgegangen. Die Beobachtung wird von seiten des Hausarztes bzw. durch die Klinik sehr sorgfältig fortgesetzt. Sollte von neuem ein Wachsen des Leibes mit Aszites zu bemerken sein, werde ich nicht anstehen, von neuem zu eröffnen und breit nach oben wie nach unten zu drainieren.

Angesichts des häufig zu beobachtenden traurigen Ausganges, den die Pseudomyxomfälle nehmen (Pfannenstiel) bedeuten diese von mir beschriebenen Fälle eine Ermutigung zu möglichst radikalem Vorgehen. Die Besserung des Allgemeinbefindens ist so erheblich auch bei der Annahme, daß noch Geschwulstkeime im Wachsen sind, daß auch ohne Realisierung der zu erwartenden Dauerheilung das bisher erreichte Intervall einen erheblichen Gewinn für die Kranken darstellt.

Resümee.

Am Schlusse kann ich es mir nicht versagen, eine Übersicht über das in den letzten $2^1/_2$ Jahren an der Greifswalder Universitäts-Frauenklinik beobachtete Material an Ovarialtumoren zu geben.

Außer 50 Follikelretentionszysten und 9 Parovarialzysten wurden insgesamt 90 Neubildungen des Eierstockes durch Operation gewonnen. Von diesen waren 64 epithelialer Herkunft, 16 weitere Fälle gehörten zur Gruppe der Teratoide, darunter 14 Dermoidkystome und 2 Teratome. Die letzten 11 Tumoren waren stromatogener Abkunft, darunter 2 Sarkome. Von den epithelialen Neubildungen erwiesen sich 19 von vornherein als karzinomatös, bei weiteren Untersuchungen konnten noch 7 Kystome gefunden werden, welche wohlumschriebene Bezirke maligner Degeneration in sich bargen. Dazu kommt 1 malignes Teratom und die beiden Sarkome, so daß insgesamt von 90 Fällen 29 bösartiger Natur waren; das entspricht einem Prozentsatz der Malignität von 32. Somit wäre für Pommern jede 3. Ovarialneubildung als bösartiger Natur anzusehen. Damit deckt sich die eigentümliche Tatsache, daß die Frauen bei relativ gutem Allgemeinbefinden, oft sogar in blühendem Körperzustand mit bereits inoperablem Befund zur Klinik kommen. Ebenso bemerkenswert ist die häufige Doppelseitigkeit maligner Ovarialtumoren (unter 26 Fällen 10mal beobaehtet). Dabei muß ich mich gegen die Anschauung verwahren, daß bei Doppelseitigkeit der Ovarialkarzinome das letztere immer als sekundär aufzufassen sei, da wir bei 3 Sektionsbefunden (Geheimrat Grawitz) das Fehlen jeglicher Primärtumoren im Magen-Darmkanal feststellen konnten. In ähnlicher Weise ist auch durch Henkel (Kahl) an der gleichen Klinik 2mal die sichere primäre Natur der Ovarialkrebse beschrieben worden. Unter dem gesamten Karzinommaterial sind nur 3 mit Sicherheit als Kombinationsfälle von Magen-Darmtumoren mit Ovarialbeteiligung festgestellt worden. Ich erinnere nur daran, daß gerade auch die Ovarialteratome sehr gerne Leber- und Lungenmetastasen setzen als Beweis, daß in vorgeschrittenen Fällen die Möglichkeit, den Primärtumor im Ovarium anzunehmen, ebenso plausibel ist, als die umgekehrte Anschauung. Von allen 26 malignen Fällen eigneten sich nur 10 zur Radikaloperation. Von den 10 Operierten sind 5 Frauen rezidivfrei geblieben. Außerdem wurden durch palliative Eingriffe eine kleine Anzahl der Patientinnen wenigstens vorübergehend von ihren Beschwerden befreit.

Unter die palliativen Maßnahmen sind zu rechnen:

a) die Beseitigung des Aszites durch Anlegung einer Drainagefistel (5 Fälle);

b) die Anlegung von Enteroanastomosen oder eines Anus praeternaturalis bei adhäsiver Peritonitis mit Neigung zu chronischem Ileus (1 Fall);

c) die Entfernung von großen Primärtumoren unter Zurücklassung zahlreicher Metastasen (2 Fälle);

d) endlich die Entfernung von Metastasen, welche durch ihre Größe und Behinderung der Darmtätigkeit gefährlich sind, bei Zurücklassen des Primärtumors (2 Fälle).

Aus der Tübinger Frauenklinik (Direktor Professor Dr. Hugo Sellheim).

Über den Keimgehalt des Operationsfeldes bei Laparotomien und seine Bedeutung für den postoperativen Verlauf.

Von **Gerhard Bartram,** Tübingen.

Die Frage, ob wir bei gynaekologischen Operationen durch bakteriologische Untersuchungen einen Anhaltspunkt für die Prognose des postoperativen Verlaufes gewinnen

können, wurde in letzter Zeit durch die Untersuchungen von Winter[1]) wieder aufgeworfen.

Der Versuch einer Prognosestellnng aus dem bakteriologischen Befund, an sich schon so alt wie die bakteriologische Ära der Chirurgie selbst, ist systematisch zuerst von Liepmann[2]) durch die „Dreitupferprobe" gemacht worden. Liepmann kommt zu dem Resultat, daß man bei einem Streptokokkenbefund im Peritoneum oder in den Parametrien, falls nicht drainiert wird, die Prognose schlecht stellen muß. Er hatte bei 30 mit Streptokokken infizierten, nicht drainierten Fällen von Karzinom 36·6%, bei 23 drainierten Fällen 4·3% Mortalität an septischer Infektion. Wo Kulturen nicht aufgingen, trat glatte Heilung ein.

Barth[3]) berichtet über 55 Fälle von operiertem Uteruskarzinom. Er brachte die Tupfer nicht wie Liepmann erst in eine Petrischale, sondern gleich in Bouillonröhrchen und fand im Gegensatz zu Liepmann nur in einem Falle Streptokokken in den Parametrien vor Eröffnung der Scheide und glaubt daher, daß es sich bei derartigen Befunden meist um eine Verschleppung der Keime aus der Scheide handelt. Barth nahm differenzierende Untersuchungen der gefundenen Streptokokken durch Prüfung auf Hämolyse vor und kommt zu der Ansicht, daß nur den hämolytischen Streptokokken eine größere Virulenz zuzusprechen sei, während nach seiner Ansicht der Streptococcus viridans, Diplokokken und Stäbchen relativ harmlos sind. Weiterhin fordert er, daß jedes Uteruskarzinom vor der Operation auf seinen Bakteriengehalt untersucht wird und mit Berücksichtigung des Befundes die weitgehendste Prophylaxe geübt werden muß.

Hannes[4]) fand die Parametrien vor Eröffnung der Scheide in weit mehr Fällen wie Barth mit Streptokokken infiziert, und kommt mit Liepmann (s. oben) zu dem Ergebnis, daß ein solcher primärer Streptokokkenbefund dem Todesurteil der Patientin gleich kommt, falls nicht ausgiebig drainiert wurde, während er bei Drainage nach oben und unten bessere Resultate fand. Hannes hält jedoch auch die Streptokokken, die aus der eröffneten Scheide in die Parametrien verschleppt werden, für recht infektiös und gefahrdrohend. Auf Untersuchung der Hämolyse wurde von ihm verzichtet.

In seiner Arbeit über Selbstinfektion erbringt Winter (s. oben) zunächst den Beweis für die Tatsache der Selbstinfektion durch hämolytische Streptokokken der Scheide, die er beobachtete an Fällen von Prolaps mit Dekubitalgeschwür und erodiertem Fibrom der Scheide mit schwerer postoperativer Infektion trotz vorhergehender energischer Behandlung mit Desinfizientien. Die daraufhin erfolgenden systematischen bakteriologischen Untersuchungen der Scheide vor gynäkologischen Operationen ergaben bei Anwesenheit hämolytischer Streptokokken im Karzinom 28% Mortalität gegen 15% bei ihrem Fehlen. Im Gegensatz zu der hier anzunehmenden Selbstinfektion macht Winter für das Vorhandensein hämolytischer Streptokokken bei anderen Fällen, z. B. Myom, Prolaps, Endometritis die exogene Infektion verantwortlich. Er kommt

---

[1]) Winter, Über Selbstinfektion. Zentralbl. f. Gyn., 1911, pag. 1495

[2]) Liepmann, Über endogene Infektion und die bakteriologische Prognose bei gynäkologischen Operationen, besonders beim Uteruskarzinom. Verh. d. Deutschen Ges. f. Gyn., Dresden 1907. Derselbe, Bakteriologie und Prognose. Berliner klin. Wochenschr., 1908, Nr. 22.

[3]) Barth, Die prognostische Bedeutung bakteriologischer Untersuchungen bei abdominaler Uterusexstirpation wegen Karzinom. Arch. f. Gyn., Bd. 87, 2.

[4]) Hannes, Welche Hinweise geben uns bakteriologische Untersuchungen für die Methodik der Wundversorgung bei abdominalen Gebärmutterkrebsoperationen? Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., 1910, Bd. 66, pag. 150.

zu dem Schluß, daß er bei Anwesenheit hämolytischer Streptokokken energische Maßregeln zu ihrer Entfernung trifft und eventuell nur technisch leichtere Operationen unternimmt und durch geeignete Drainage einer Infektion vorzubeugen sucht.

Diese sich widersprechenden Ergebnisse und Schlüsse der genannten Autoren gaben die Veranlassung, daß auf der Tübinger Frauenklinik bei Laparotomien von Ende 1911 bis Mitte 1912 bakteriologische Untersuchungen angestellt wurden. Es wurden nicht, wie einzelne Autoren es machten, besondere Fälle, z. B. Karzinome ausgewählt, sondern wahllos sämtliche Laparotomien mit wenigen Ausnahmen untersucht. Wir bezweckten mit diesen Untersuchungen, durch Vergleichung des bakteriologischen Befundes mit dem postoperativen klinischen Verlauf einen Maßstab dafür zu finden, inwieweit wir diesen bakteriologischen Befund zur Stellung einer Prognose des postoperativen Verlaufs überhaupt verwerten können, und welchen praktischen Nutzen uns solche auf bakteriologischer Grundlage aufgebaute Prognose bieten kann.

Ich lasse unten eine Zusammenstellung der bakteriologischen Befunde mit dem klinischen Verlauf von 100 Laparotomien folgen. Zunächst wenige Worte über die Methode. Mit Barth und Hannes halten wir die Entnahmetechnik Liepmanns nicht für einwandfrei. Einmal weil durch Einschaltung einer Petrischale als Zwischenstation die Gefahr der wohl nie ganz zu vermeidenden Verunreinigung durch Luftkeime wächst, dann, weil nur ein Teil des gewonnenen Materials zur Untersuchung gelangt.

Bei den ersten 46 Fällen wurde von uns die Liepmannsche Methode angewandt, nur mit dem Unterschied, daß wir den ganzen in eine Petrischale gelegten Tupfer möglichst bald mit steriler Pinzette in ein Bouillonröhrchen brachten. Durch die überaus häufigen Bakterienbefunde in den sofort nach Eröffnung der Bauchhöhle entnommenen Proben, sowie durch Untersuchung der Bakterienflora in der Luft des Operationssaales und Untersuchungen des Keimgehaltes der unbenutzten auf dem Instrumententische liegenden Tupfer (s. unten) kamen wir zu der Überzeugung, daß bei dieser Versuchsanordnung außerordentlich häufig eine Verunreinigung durch Luftkeime vorkommt.

Bei den späteren Entnahmen wählten wir deshalb Röhrchen, die mit einem unten mit Watte umwickelten Stäbchen beschickt und dann sterilisiert wurden, sogenannte Diphtherieröhrchen. Es wurden zunächst Stahlstäbchen, dann Holzstäbchen benutzt, und es ergab sich bei Vergleichsproben kein Unterschied im Befund, der auf eine Wachstumsbehinderung der Kulturen durch das Metall schließen lassen könnte. Die Röhrchen wurden während der Operation geöffnet, die zu untersuchende Gegend gründlich und schnell mit dem Wattebausch ausgetupft und das Stäbchen sofort wieder in das Röhrchen gesteckt. Bevor das an der Watte befindliche Sekret trocknen konnte, wurden die Röhrchen dann mit Bouillon beschickt und sofort in den Brutschrank gestellt.

Wir sind überzeugt, daß diese Methode entschieden die einfachste und noch einwandfreier ist als die von Barth und Hannes angewandte (s. oben), denn auch bei letzterer kann es zur Verunreinigung kommen durch zu langes Verweilen der Tupfer an der Luft, während bei unserer Methode die Verunreinigungsmöglichkeit auf ein Minimum beschränkt ist. Es fanden sich denn auch die so gewonnenen Proben frei von Keimen, wie Hefe, Sarcine, plumpe Diplokokken, die wir in der Luft des Operationssaales mehrfach feststellten und mit denen die gewöhnlichen Tupfer häufig infiziert waren. Auch sonst wichen wir etwas von der Versuchsanordnung der oben genannten Autoren ab. Der erste Tupfer wurde vom Peritoneum sofort nach der Eröffnung der Bauchhöhle entnommen und ist somit ein Kontrolltupfer. Bei den Fällen mit Liepmannscher Versuchsanordnung kann man jedoch diesen ersten Tupfer nicht als einwandfreie Kontrolle ansehen wegen der erwähnten Verunreinigungsmöglichkeit.

Die zweite Probe wurde in den Parametrien vorgenommen, und zwar bei Uterusabsetzung nach Eröffnung der Scheide im Gegensatz zu Barth (s. oben), der vor der Eröffnung entnahm. Auch Hannes wählte meistens die Zeit vor Scheideneröffnung. Wir kamen zu dieser Versuchsanordnung aus der Überlegung heraus, daß es für die Prognose des Falles gleichgültig ist, ob die Infektionserreger primär in den Parametrien saßen, oder ob sie erst aus der Scheide eingeschleppt wurden. Aus demselben Grunde unterließen wir eine Untersuchung des Keimgehalts im Primäraffekt bei Carcinom. Es kam uns eben nur auf die Feststellung an, ob ein positiver Bakterienbefund in den Parametrien oder auf dem Peritoneum am Schluß der Operation nach der leichtesten Infektionsmöglichkeit, nämlich der Eröffnung der Scheide, zu der Stellung einer Prognose für den postoperativen Verlaufs mit herangezogen werden kann.

Man kann die Frage, ob es sich um primären parametranen Keimgehalt oder um Verschleppung aus der Scheide handelt, allerdings nur vernachlässigen, wenn man die Virulenz der in beiden Fällen gefundenen Keime einander gleich setzt, falls unsere jetzt geübten, noch ganz unzuverlässigen Virulenzprüfungen dasselbe Resultat ergeben. Wir sind aber meines Erachtens bei dem jetzigen Stande der Untersuchungen nicht berechtigt, bei der Virulenzfrage zu unterscheiden zwischen primär parametranen Keimen, Infektionserregern aus einem carcinomatösen Primäraffekt und „harmlosen" Scheidenkeimen, bei gleicher morphologischer Beschaffenheit der Keime, wie manche Autoren geneigt zu sein scheinen. Der Gedanke liegt allerdings nahe, daß Infektionserregern, die ihre Fähigkeit, aktiv in lebendes Gewebe eindringen zu können, bewiesen haben, also primär parametran angesiedelten Erregern eine größere Virulenz zukommt, als der auf der Scheidenschleimhaut vegetierenden inaktiven Flora, jedoch ist damit sicher nicht ausgeschlossen, daß diese bisher inaktiven Keime bei günstigeren Einwanderungsbedingungen, wie sie durch die Operation und die dadurch erzeugte Gewebsschädigung gegeben werden, oder durch passive Verschleppung in lebendes Gewebe denselben Virulenzgrad erwerben können, wie primär aktive Keime, die doch auch meist, z. B. bei Cervixcarcinom, ursprünglich Scheidenkeime waren. Winter hat ja auch in der erwähnten Arbeit (s. oben) unzweifelhaft nachgewiesen, daß nicht nur durch exogene Infektion, sondern auch durch Selbstinfektion sowohl in der Geburtshilfe schwerste Puerperalfieber eintreten können (was ja auch schon früher vielfach anerkannt wurde), als auch in der Gynaekologie schon bei relativ einfachen Operationen (Prolaps) schwerste lokale und peritoneale Infektion bedingt sein kann. Aus diesen Überlegungen heraus glaube ich nicht, daß wir berechtigt sind, in prognostischer Hinsicht eine Scheidung der erwähnten Kategorien von Keimen vorzunehmen. Wir konnten diese um so mehr unterlassen, als es uns zunächst bei unseren Untersuchungen nur auf den prognostischen Wert bakteriologischer Befunde ankam, nicht aber wie Winter (s. oben) auf eventuell vorzunehmende prophylaktische Maßnahmen und auf Indikationsstellung zur Art und Größe des Eingriffs.

Tupfer 3 wurde schließlich direkt vor Schluß der Bauchwunde dem Douglasperitoneum entnommen. Wir sind mit Barth der Ansicht, daß bei positivem Ausfall dieser Probe die Prognose sehr vorsichtig zu stellen ist, können jedoch dem Tupfer 3 praktisch nicht die Bedeutung des Tupfer 2 beimessen, da wir das Peritoneum weit seltener infiziert fanden als die Parametrien, das postoperative klinische Bild aber auch bei negativem Befund des Tupfer 3, jedoch beunruhigendem Keimgehalt des Tupfer 2 ein sehr schweres sein konnte. Es erklärt sich wohl dadurch, daß es bei parametraner Infektion den Erregern nicht schwer sein wird, nach der Operation sich auf der frischen Peritonealwunde anzusiedeln und so die Infektion auf das Peritoneum auszudehnen.

Zur besseren Differenzierung der gefundenen Keime haben wir bei fast allen positiven Befunden auch Agarstrichkulturen angelegt und bei Streptokokken teilweise Hämolysenprüfungen vorgenommen.

Ich lasse zunächst die Übersicht über 100 Laparotomien folgen mit dem bakteriologischen Befund und kurzem Bericht über den klinischen Verlauf. Wo wegen der bei der Operation befürchteten Verunreinigung des Operationsgebietes mit Keimen besondere operative Maßnahmen getroffen wurden (Drainage, Ölbehandlung des Peritoneum), sind diese angeführt. Bei den Patientinnen, die bei Abschluß dieser Arbeit noch nicht entlassen waren, ist die Beobachtungszeit angegeben, bei den anderen die Anzahl der Behandlungstage zwischen Operation und Entlassung. Bei den meisten Fällen wurden alle 3 Tupfer genommen. Bei Operationen ohne Scheideneröffnung fiel die den Parametrien entnommene Probe fort. Bei dem Bericht des klinischen Verlaufs beschränke ich mich auf die Darstellung des allgemeinen Krankheitsbildes und eventueller Infektionserscheinungen, wie Peritonitis, Bauchdeckenabscess, Fieber. Wegen der neuerdings viel erörterten Frage des Zusammenhangs zwischen Infektion und Thrombose berichte ich auch über eingetretene Thrombose und Embolie, obwohl ich aus dem mir zur Verfügung stehenden Material keine Schlüsse in dieser Hinsicht zu ziehen vermag.

Ich scheide zunächst zwischen Fällen mit Liepmannscher Versuchsanordnung und Diphtherieröhrchenproben, sodann führe ich unter jeder dieser beiden Rubriken wieder folgende Gruppen einzeln auf: *A.* Streptokokkenbefund und Mischinfektion mit Streptokokken. *B.* Staphylokokkenbefund und Mischinfektion mit anderen Keimen außer Streptokokken. *C.* Andere Keimbefunde. *D.* Sterile Fälle.

Bei Angabe von Diagnose und Operation habe ich mich im Interesse der Übersichtlichkeit sehr kurz gefaßt, so ist z. B. unter „Carcinom, glatt, Öl" zu verstehen, daß es sich um ein Carcinom handelt, das leicht von der Beckenwand abzulösen war und unter Anlegen der Wertheimklemme ohne einzureißen glatt radikal exstirpiert werden konnte, und daß in das Peritoneum 50—70 *cm*³ Kampferöl gegossen wurden (nach Hoehne).

Die Drainage besteht in Anwendung von Gummidrains, die aus Scheide oder Bauchwunde herausgeleitet wurden, Douglas-Scheidenstreifen, Mikuliczbeuteln und Pilztampons (Holzbach).

I. Nach der Liepmannschen Methode vorgenommene Untersuchungen:

A. Streptokokkenbefunde:

1.	Carcinom, glatt, Öl. Journal 1911, 765.	3. Strepto- und Staphylokokken.	Lokal infiziert, Bauchdeckenabszeß. 64 Tage. Geheilt.
2.	Ca., glatt. J. 11, 761.	2. 3. } Staphylo- und vereinzelte Streptokokken.	Lokal infiziert, Bauchdeckenabszeß. 77 Tage. Geheilt.
3.	Ca., schwer, eingerissen. Peritoneal- u. Douglasdrain. J. 11, 811.	2. Staphylo- u. Diplokokken. 3. Anaerobe Streptokokken.	10 Tage leicht fieberhaft, dann afebril. 32 Tage. Geheilt.
4.	Adnexoperation. J. 12, P. P. 4.	1.—3. Staphylo-, 2. u. 3. Streptokokken.	Leichte Temperaturen zwischen 10. und 15. Tag, sonst afebril. 33 Tage. Geheilt.
5.	Verjauchte Adnexoperation. J. 11, 552.	1. 2. } Koli- und Streptokokken.	Peritonitis. Exitus 6. Tag.
6.	Tubensterilisation. J. 12, 9.	1. Staphylo- und vereinzelte Streptokokken. 2. Nicht hämol. Streptokokken.	Afebril. 26 Tage. Geheilt.

7. Ca., Drain. im Parametrium. J. 12, 22.	1. u. 2. Anaerobe Streptokokken. 2. Aerobe Diplokokken und Stäbchen.	Bauchdeckenabszeß, Zystitis, fieberhafter Verlauf, Hirnembolie. Am 33. Tag Exitus.
8. Myom- und Mastdarm-Ca. J. 12, 111.	1. Stäbchen. 2. Staphylokokken. 3. Kokken einzeln und zu zweien. 4. Strepto-, Staphylokokken und Koli.	Schwer fieberhafter Verlauf, Bauchdeckenabszeß, Mastdarmscheidenfistel. Thrombose u. Embolie. Ausgang in Heilung 113 Tage.
9. Ca. colli et vaginae, schwer. Mikulicz, 2 Drain, Öl. J. 12, 103.	2. } Kokken einzeln und zu 3. } zweien. 4. Desgl. u. Streptokokken.	Exitus an Peritonitis 2. Tag.
10. Ca. u. Adnexoperation. Freund-Werth. Öl. Drainage. J. 12, 157.	2. } Strepto- und Staphylo- 3. } kokken.	Fieberhaft, Pneumonie, Erysipelas faciei. Heilung 40 Tage.
11. Ca. Freund. Mik. und Drainage. J. 12, 186.	1. Wenig Staphylo-, 2. massenhaft Streptokokken.	Peritonitis, Exitus 3. Tag.
12. Ca. Freund, glatt. Fall. J. 12, 288.	2. Staphylo-, einzel. Streptokokken. 3. Staphylo-, viel Streptokokken.	11 Tage subfebril, dann afebril. 21 Tage. Geheilt.

B. Staphylokokkenbefund:

13. Appendektomie. J. 12, P. P. 13.	2. Spärlich Staphylokokken.	Ungestörter Verlauf, afebril. 16 Tage. Geheilt.
14. Myom- und Adnexop. J. 12, 14.	1. Spärlich Staphylo-, 2. „ Diplokokken.	2 Tage 38,9°, fällt bis zum 5. Tage, dann afebril. 28 Tage. Heilung.
15. Ovariotomie. J. 12, 18.	1. 2. Staphylokokken.	1. Tag 38,5°, sonst afebril. Exitus an Hirnsinusthrombose.
16. Ovariotomie. J. 12, 21.	2. Staphylokokken.	2 Tage fieberhaft (38,6°), dann afebril. 18 Tage. Heilung.
17. Tbc. peritonei et genital. J. 12, 16.	2. Staphylokokken.	Fieberhafter Verlauf. 22 Tage. Ungeheilt.
18. Tbc. u. Hämatom. Adnexop. J. 12, P. P. 56.	1. Kurzstäbchen. 2. Staphylokokken.	1. Tag 38,6°, dann afebril. Später Tbc.-Fieber. 37 Tage. In bezug aufs Genitale beschwerdefrei.
19. Ca. ovarii. Radikalop. Drain. Öl. J. 12, 65.	1. Staphylokokken. 2. Steril.	Subfebril, dann afebril. 30 Tage. Geheilt.
20. Ovariotomie. J. 11, 797.	1. } 2. } Staphylokokken.	1. Tag subfebril, dann afebril. 17 Tage. Geheilt.
21. Sectio caesarea. J. 12, 85.	2. Staphylokokken.	Afebril. 17 Tage. Geheilt.
22. Radikalop. J. 12, 75.	1. u. 2. Staphylokokken.	2 Tage leicht febril, ungestörter Verlauf. 18 Tage. Geheilt.
23. Ca. und Adnextumor, glatt. Drain. J. 12, 79.	1. } 2. } 3. } Staphylokokken.	Durchweg fieberhafter, aber nie bedrohlicher Verlauf. Bauchdecken frei. 50 Tage. Heilung.
24. Ca., glatt, Öl. J. 12, 91.	1. } 2. } 3. } Staphylo-u. Einzelkokken.	Anfangs leicht subfebril, dann afebril. 18. Tage. Heilung.
25. Tbc. peritonei. J. 12, 58.	1. } 2. } Staphylokokken.	1. Tag 39,9°, dann afebriler bis subfebriler Verlauf. 25 Tage. Geheilt.
26. Totalexstirpat. J. 12, P. P. 36.	1. Kokken. 2. Staphylokokken.	Afebril. 21 Tage. Geheilt.
27. Myom. J. 12, 133.	1. Staphylokokken. 2. Steril.	Afebril, ab 10. Tag subfebril (Bauchdeckenabszeß). Später Embolie, Infarkt. 56 Tage. Heilung.
28. Tbc. perit. et genit. J. 12, 144.	1. Staphylokokken. 2. Desgl. und lange Diplokokkenketten.	2 Tage fieberhaft, dann afebril. 17 Tage. Heilung.
29. Maligne Ovarialtumoren und Ca. corporis. Radikalop. Öl, Drain. u. Schlauch. J. 12, 153.	3. Staphylokokken.	4 Tage über 38°, dann afebril. 22 Tage. Heilung.

30. Myom. J. 12, 154.	1. Staphylokokken. 2. Desgl. und plumpe Diplokokken.	2 Tage subfebril, dann afebril. 19 Tage. Heilung.
31. Intralig. Myom. Douglasdrainage. J. 12, 166.	1. Stäbchen. 2. Staphylokokken.	Bis zum 32. Tage fieberhaft, Thrombose etc. 104 Tage. Heilung.
32. Ovariotomie in graviditate. J. 12, 156.	1. } 2. } Staphylokokken.	3. Tag Abort. 7 Tage afebril, dann Lochiometra. 2 Tage Fieber, Thrombose (afebril). 54 Tage. Heilung.
33. Jauchendes Myom. J. 12, 202.	1. Staphylokokken. 2. Desgl. u. Kokken einzeln u. zu zweien.	Peritonitis, Exitus 3. Tag.
34. Extrauteringravidität. Radikalop. Drainage. J. 12, 297.	2. Staphylokokken.	4 Tage leicht febril, dann afebril, glatter Verlauf. 16 Tage. Heilung.
35. Ca. Freund, glatt. Fall. J. 12, 290.	2. Stäbchen. 3. Große Diplo- u. Staphylokokken.	11 Tage leicht febril, dann afebril. 18 Tage. Geheilt.

C. Andere Keimbefunde:

36. Myom u. Hydrosalpinx. J. 12, 132.	1. Stäbchen. 2. Vereinzelte Kokken.	1. Tag über 39°, dann afebril. 20 Tage. Geheilt.
37. Ovariotomie. J. 12, 145.	1. Plektridien. 2. Steril.	Afebril. 20 Tage. Heilung.
38. Myom. Douglasdrain. J. 12, 155.	2. Stäbchen u. Kokken einzeln und zu zweien.	1. Tag 38,5°, dann afebril. 19 Tage. Heilung.
39. Adnextumor. Radikaloper. J. 12, P. P. 17.	1. Vereinzelte Diplokokken. 2. Steril.	11 Tage subfebril, zweimal Embolie. 72 Tage. Heilung.
40. Myom und Ovarialzysten. J. 12, 6.	1. } 2. } Streptobazillen.	2 Tage subfebril, dann afebril. 23 Tage. Geheilt.

D. Sterile Fälle:

41. Tbc. peritonei. J. 11, 794.	Steril.	Einmal 38,8°, sonst afebril. 15 Tage. Geheilt.
42. Maligne Ovarialtumoren. Radikaloper. Douglasdrain. J. 12, 98.	"	3. u. 4. Tag fieberhaft, sonst afebril, Bauchdeckenabszeß. 33 Tage. Heilung.
43. Myom. J. 12, 134.	"	2. Tag subfebril, dann afebril. 19 Tage. Heilung.
44. Ovariotomia bilateralis. J. 12, 113.	"	2. Tag subfebril, dann fieberfei. 18 Tage. Heilung.
45. Corpus luteum-Abszeß. Mikulicz. Drainage. J. 12, 86.	"	1. Tag fieberhaft, dann subfebril, Bauchdeckenabszeß. 64 Tage. Heilung.
46. Ovariotomie bei Blasenmole. J. 12, P. P. 106.	"	Ungestörter Verlauf. 17 Tage. Heilung.

II. Untersuchungen mit Diphtherieröhrchen.

A. Streptokokkenbefund:

47. Uterus myomatosus. J. 12, 316.	2. Massenhaft Streptokokken in langen Ketten, daneben Kokken einzeln und zu zweien.	3 Tage subfebril, ungestörter Verlauf. 18 Tage. Heilung.
48. Tbc. Adnextumoren. Douglasdrain. J. 12, 367.	2. Lange Streptokokkenketten und Staphylokokken, keine Hämolyse. 3. Vereinzelte Streptokokken.	Fieberhafter Verlauf, in den ersten 7 Tagen über 39°. Am 7. Tag Bauchdeckenabszeß eröffnet. Beobachtung bis zum 41. Tag, immer noch leicht fieberhaft.
49. Ca. Douglasdrain. Beutel. J. 12, 394.	Tumorinhalt: Staphylo- und vereinzelte Streptokokken. 2. Steril. 3. Staphylo- und Streptokokken.	9 Tage subfebril, dann afebril. Bauchdeckenabszeß. 28 Tage Heilung.

Nr.	Fall		Befund	Verlauf
50.	Uterusgangrän. Totalexstirpation. Schwere Anämie. Douglas-Scheidentamp. Beutel. J. 12, 476.	2.	Strepto-, Staphylo-, Diplokokken.	Peritonitis, Exitus 2. Tag. Sektionsbefund: serös-eitrig-diffuse Peritonitis, schwerste Anämie, Embolie beider Lungenarterien.
51.	Appendizitis, Peritonitis. Appendektomie. Douglasdrain. Drain. n. der Seite. Beutel. J. 12, 477.	1.	Vorwiegend kleine Diplokokken, daneben kurze Streptokokkenketten, Koli und Eiterkörperchen.	Fieberhafter Verlauf, schwere peritonitische Erscheinungen, Bauchdeckenabszeß. Am 14. Tage afebril. Schwerer Dekubitus. Beobachtung bis zum 19. Tage. Gute Prognose.
		2.	Desgleichen.	

B. Staphylokokkenbefund:

Nr.	Fall		Befund	Verlauf
52.	Ca., Vor Operation fieberhaft. Peritoneum- u. Douglasdrain. 2 Beutel. J. 12, 303.	2. 3.	Kokken einzeln und Staphylokokken.	1 Tag Fieber, dann afebril. Nach 6 Wochen Rezidiv.
53.	Ca. corporis. J. 12, 311.	2.	Staphylokokken, Kokken einzeln und zu zweien.	3 Tage subfebril, ungestörter Verlauf. 22 Tage. Heilung.
54.	Myom. Douglas-Scheidendrainage. J. 12, P. P. 123.	3.	Staphylokokken, keine Hämolyse.	3 Tage subfebril, dann ungestörter Verlauf. 15 Tage. Heilung.
55.	Ovarialtumor. Radikaloperation. Douglasstreifen. J. 12, 313.	2.	Staphylococcus aureus et albus.	12 Tage mit 2 Tagen Fieberfreiheit subfebril, dann afebril, ungestörter Verlauf. 26 Tage. Geheilt.
56.	Graviditas extrauterina. J. 12, 393.	2.	Staphylococcus aureus et albus und Einzelkokken.	1 Tag subfebril, dann afebril. 19 Tage. Geheilt.
57.	Ca. colli. Schwerer Fall. Freund. Drainage des Cavum ischiorectale. Douglasdrain. Beutel. J. 12, 438.	2.	Koli u. Staphylokokken.	Am 3. Tag afebril. Bauchdeckenabszeß. Peritonitis diarrhoica. Schweres Krankheitsbild. Beobachtung bis 28 Tage, noch leicht fiebernd. Prognose gut.

C. Andere Keimbefunde:

Nr.	Fall		Befund	Verlauf
58.	Adnextbc. Radikalop. J. 12, 324.	2.	Spärlich Diplokokken. Später im Bauchdeckenabszeß Strepto- und Staphylokokken ohne Hämolyse.	Zunächst glatter Verlauf. Am 9. Tage Bauchdeckenabszeß. Tbc.-Granulationen in der Wunde. 41 Tage. Geheilt.
59.	Uterus myomatosus. J. 12, 335.	2.	Ganz vereinzelte Kokken.	Bis 9. Tag ungestört. Dann Embolie, febrile und subfebrile Temperaturen bis zum 23. Tag. 36 Tage. Heilung.
60.	Cervixca., Scheiden- u. Bauchdeckendrainage. J. 12, 300.	2.	Einzelne Kokken.	Durchweg fieberhafter bzw. subfebriler Verlauf. Am 13. Tage Blutung aus der Wunde. Am 20. Tage profuse Blutung, Collaps, Exitus. Bei der Sektion fand sich keine Peritonitis!
61.	Ca. der Portio. J. 12, 326.	3.	Vereinzelte Kokken.	Exitus nach 36 Stunden an Lungenatelektase.
62.	Adnextumoren tbc., Douglasdrain. Beutel. J. 12, 363.	2.	Kokken einzeln und zu zweien.	Bis zum 30. Tage febrile und subfebrile Temperaturen. Am 7. Tag 40°. 36 Tage. Gebessert.
		3.	Kokken und massenhaft Koli.	
63.	Uterus myomatosus. J. 12, 384.	2.	Stäbchen.	4 Tage subfebril, dann afebril. Am 11. Tag Erysipel. Ausgang in Heilung. Beobachtung bis 56. Tag.
64.	Uterus myomat. J. 12, 379.	2.	Stäbchen in langen Ketten.	1 Tag febril, dann afebril. Ungestörte Heilung. 17 Tage.
65.	Sectio caesarea bei Placenta praevia. J. 12, 484.	3.	Dicke Stäbchen.	Fieberhafter Verlauf, Embolie. Beobachtung bis 21. Tag. Neigung zu gutem Ausgang.
66.	Myom, Douglasdrainage. J. 12, 464.	2.	Kokken, einzeln und zu zweien.	1 Tag febril, ungestörter Verlauf. Beobachtung bis 19. Tag.

D. Sterile Fälle:

67. Ovariotomie wegen Kystom. J. 12, 305.	Steril.	Ungestört. 15 Tage. Heilung.
68. Myom, Graviditas tubaria. J. 12, 306.	"	2 Tage febril, dann afebril. Embolie. 42 Tage. Heilung.
69. Uterus myomat. J. 12, 333.	"	6 Tage leicht febril. Ungestörter Verlauf. 19 Tage. Heilung.
70. Laparot. prob. wegen Tbc. peritonei mit Aszites. J. 12, 329.	"	5 Tage lang febril, dann subfebril bis afebril. Später ungestörter Verlauf. 23 Tage. Heilung.
71. Endometritis, Adnextumor. Radikalop. J. 12, 327.	"	Bis zum 10. Tage fieberhaft, nie bedrohlich. Später afebril. 21 Tage. Geheilt.
72. Tubensterilisation, Abrasio. J. 12, P. P. 118.	"	1. und 3. Tag fieberhaft, dann ungestörter Verlauf. 13 Tage. Geheilt.
73. Tbc. pulmonum. Tubensterilisation. J. 12, 348.	"	2 Tage subfebril, dann ungestört. 16 Tage. Heilung.
74. Ovariotomie wegen Kystom. J. 12, 378.	"	1 Tag febril, dann afebril, ungestört. 16 Tage. Heilung.
75. Tbc. peritonei. Aszites. J. 12, 366.	"	Leicht febriler bis subfebriler Verlauf, nie bedrohlich. Gebessert. 16 Tage.
76. Tubensterilisat. Hernienoperation. J. 12, 385.	"	9 Tage febril. Am 10. Tage Entleerung eines Bauchdeckenabszesses. Dann afebril. 26 Tage. Heilung.
77. Adnexoperation und Appendektomie. J. 12, P. P. 128.	"	4 Tage subfebril, glatter Verlauf. 16 Tage. Heilung.
78. Myom. J. 12, 393.	"	3 Tage febril, ungestörter Verlauf. 16 Tage. Heilung.
79. Gravidität, Lungentbc. Totalexstirpat. J. 12, P. P. 138.	"	2 Tage subfebril. 17 Tage. Heilung.
80. Tbc. peritonei. Ascites. J. 12, 401.	"	1. u. 3. Tag leicht febril, sonst afebril. 18 Tage. Gebessert.
81. Myom, doppelseitige Adnextumoren, Nabelhernie. J. 12, 404.	"	1 Tag leicht febril, dann afebril. Embolie. Ausgang in Heilung. Beobachtung bis zum 45. Tage.
82. Stielgedrehter Ovarialtumor. J. 12, 416.	"	2 Tage subfebril, dann afebril, ungestörter Verlauf. 20 Tage. Geheilt.
83. Tbc. pulmonum. Graviditas mensis III. J. 12, 413.	"	4 Tage subfebril, dann afebril, glatter Verlauf. 20 Tage. Geheilt.
84. Präsakraler Tumor, Exstirpation. Scheidentamponade. Beutel. J. 12, 363.	"	3 Tage subfebril, dann afebril. Cystitis, sonst ungestört. 35 Tage. Geheilt.
85. Dermoidkystom. Ovariotomie. J. 12, 418.	"	2 Tage febril, dann afebril, ungestört. 18 Tage. Heilung.
86. Graviditas extraut. J. 12, 422.	"	3 Tage leicht febril, glatter Verlauf. 18 Tage. Heilung.
87. Metritis, Hydrosalpinx. Radikalop. J. 12, 17.	"	6 Tage subfebril, dann afebril. Beobachtung bis 28 Tage. Heilung.
88. Myom. J. 12 P. P. 152.	"	1 Tag febril, dann subfebril, ungestörter Verlauf. 16 Tage. Heilung.
89. Ovarialkystom. J. 12, 457.	"	1. Tag 39,2°, 2. bis 5. Tag subfebril, dann ungestört. 18 Tage. Geheilt.
90. Uterus myomatosus, schwerer Fall, J. 12, 449.	"	3 Tage febril, dann subfebril. Großer Bauchdeckenabszes, Embolie. Beobachtung bis 25. Tag. Ausg. in Heilung.
91. Ca. colli inop. Aszites Probelaparot. J. 12, 456.	"	6 Tage subfebril. Temperatur dann ansteigend bis 40°, keine Peritonitis! Am 16. Tage schwere Blutung. Am 20. Tage Exitus durch Anämie und Kachexie.

92. Myometritis. Totalexstirpat. J. 12, P. P 73.	Steril.	6 Tage subfebril, dann afebril, ungestört. 17 Tage. Heilung.
93. Tbc. Adnextumoren, Radikalop. J. 12, P. P. 158.	"	2 Tage subfebril, dann afebril. Ausgang in Heilung. Beobachtung bis 19. Tag.
94. Metritis, Totalexstirpat. J. 12, P. P. 159.	"	1 Tag subfebril, dann afebril. 16 Tage. Geheilt.
95. Maligne, Ovarialtumoren. Radikalop. Douglasstreifen. J. 12, 482.	"	Fieberfreier, ungestörter Verlauf. Beobachtung bis 17. Tag.
96. Dermoid. Ovariotomie. J. 12, 479.	"	2 Tage fiebernd bis 40°, dann afebril, glatter Verlauf. Beobachtung bis 17. Tag.
97. Uterus myomat. Radikalop. J. 12, 488.	"	7 Tage subfebril, dann afebril. Ausgang in Heilung. Beobachtung bis 17. Tag.
98. Genitaltbc. Probelaparotomie. J. 12, 466.	"	1 Tag febril, dann afebril. Glatte Wundheilung. Beobachtung bis 17. Tag.
99. Ca. colli. Freund-Wertheim. J. 12, 513.	"	Leicht febriler bis subfebriler Verlauf, gutes Allgemeinbefinden, gute Prognose. Beobachtungszeit 6 Tage.
100. Ca. der Ovarien. Allgemeine Carcinose des Peritoneum Aszites. Ovariotomie. J. 12, 532.	"	Leicht fiebernd, vom 4. Tag an afebril, keine Infektionserscheinungen. Beobachtung bis zum 6. Tag.

Ich greife zunächst die Streptokokkenbefunde heraus und bespreche sie als die wichtigsten ausführlicher. Es wurden bei 17 Fällen Streptokokken nachgewiesen, und zwar meistens bei Carcinom (9 Fälle), ferner bei 3 Fällen, wo Adnexoperationen vorgenommen wurden, 2 Myomen, 1 Appendizitis, 1 Uterusgangrän und einer Tubensterilisation. Von den Carcinomfällen zeigte kein einziger Fall eine ganz reaktionslose Heilung; am glattesten verliefen Fall 3 und 12, die nur in der ersten Zeit leicht fieberten. Schwer fieberhaft verlief Fall 10. Durch Bauchdeckenabszesse äußerte sich die Infektion in 4 Fällen (1, 2, 7, 49), in 2 Fällen trat foudroyante Peritonitis mit Exitus nach 2 resp. 3 Tagen ein (9, 11). Zu den Carcinomen hinzuzurechnen ist vielleicht der Fall 8 von Mastdarmcarcinom, verbunden mit Myom, wo bei der Operation ein Stück des Mastdarms reseziert wurde. Der Fall verlief schwer fieberhaft mit Bildung eines großen Bauchdeckenabszesses. Besonders zu erwähnen sind noch Fall 5 (verjauchte Adnextumoren) und 50 (Uterusgangrän), die beide durch Peritonitis zum Exitus kamen, ferner Fall 51, wo schon vor der Operation eine Peritonitis infolge von perforierter Appendizitis vorhanden war und der nach schwersten Erscheinungen in Heilung überging. Um nochmals zusammen zu fassen, hatten wir bei Streptokokkenbefund 5 relativ glatte Fälle, 1 stark fiebernden Fall mit Erysipel, 7mal Bauchdeckenabszeß, 1mal anteoperative Peritonitis und 4mal sekundäre Peritonitis, die alle 4 zum Exitus kamen.

Unter den 29 Fällen mit Staphylokokkenbefund (auch Mischinfektion mit anderen Keimen außer Streptokokken) waren 8 Carcinome, 5 Myome, 4 Fälle von Genitaltuberkulose; 4mal wurde Ovariotomie vorgenommen, die übrigen Fälle waren Extrauteringravidität, Sectio caesarea und andere. Von diesen 29 Fällen verliefen 24 ohne Infektionserscheinungen. Für das Fieber im Fall 15 und 18 ist wohl mit Sicherheit die Tuberkulose verantwortlich zu machen. 2 Fälle verliefen fieberhaft, 1 Fall bekam einen Bauchdeckenabszeß, in 2 Fällen (33 und 57) trat Peritonitis ein, von denen eine tödlich verlief. Im ganzen hatten wir 2 Exitus in dieser Rubrik zu verzeichnen. Von den 14 Fällen, bei denen andere Keime, wie Diplokokken, Stäbchen etc. nachgewiesen wurden, reagierten 5 durch Fieber oder Bauchdeckenabszesse. Kein Fall hatte

peritonitische Symptome, zum Exitus kamen 2 Fälle. Bei 40 Fällen blieben die Tupferproben steril, von ihnen waren 4 durch Bauchdeckenabszesse kompliziert, einer verlief fieberhaft, alle anderen zeigten keine Infektionserscheinungen, letal verlief keiner.

Übersichtlich zusammengefaßt haben wir also folgendes Resultat (bei gleichzeitigem Auftreten mehrerer Infektionserscheinungen ist sowohl hier wie später bei den Prozentangaben nur die schwerste berücksichtigt):

Fälle mit	Reaktionsloser Verlauf	Fieberhafter Verlauf	Davon Rein fieberhafter Verlauf	Davon Bauchdeckenabszesse	Davon anteoperat. Peritonitis	Davon sekundäre Peritonitis	Exitus an Peritonitis
Streptokokkenbefund 17	5	12	1	6	1	4	4
Staphylokokkenbefund 29	24	5	2	1	—	2	1
Andere Keime . . . 14	9	5	4	1	—	—	—
Sterile Fälle 40	35	5	1	4	—	—	—
100	73	27	8	12	1	6	5

Am auffallendsten ist der hohe Prozentsatz der Infektion bei Streptokokkennachweis. Wir haben hier nur 29·4% glatte Heilung, gegen 82·8% bei Staphylokokkenbefund, 64·3% bei Nachweis anderer Keime und 87·2% bei negativem Ausfall der Probe. Ferner haben wir 23·5% Mortalität an Infektion bei Streptokokken gegen 3·4% bei Staphylokokken und 0% in den übrigen Fällen. Hiernach ist also die Infektion mit Staphylokokken prognostisch kaum ungünstiger zu stellen, als die mit anderen Keimen, und in der Regel fast ebenso gut als die ohne Keimnachweis. Es ist allerdings zu beachten, daß es zu schweren Peritonitiden kommen kann (Fall 33 und 57), von denen eine sogar den Exitus herbeiführte.

Da die Staphylokokkenbefunde hauptsächlich der Rubrik I (Liepmannsche Versuchsanordnung) angehören, so mußte mit der Möglichkeit gerechnet werden, daß es sich hier gar nicht immer um Eigenkeime, sondern vielfach um Luftkeime handelte. Diese Überlegung führte uns dazu, bakteriologische Untersuchungen der Luft im Operationssaal anzustellen. Es wurden verschiedene Bouillon-, Agar- und Blutagarplatten nach mehrstündigem Operieren in der Nähe des Operationstisches aufgestellt. Bei allen Versuchen wurden neben Schimmelpilzen und Stäbchen massenhaft große Diplokokken, Staphylococcus aureus und albus und gelegentlich auch Streptokokken festgestellt. Die Strepto- und Staphylokokken zeigten nie Hämolyse. Interessant ist es auch, daß sich mit längerer Expositionsdauer der Platten die Anzahl der gewachsenen Kolonien ziemlich gleichmäßig vermehrte. So wurden z. B. 8 Platten in Zeiten von 5 bis 40 Minuten exponiert, immer so, daß die folgende Platte 5 Minuten länger als die vorhergehende exponiert wurde. Nach 24 Stunden im Brutschrank waren gut sichtbare Kolonien gewachsen bei: I : 1, II : 10, III : 16, IV : 16, V : 22, VI : 29, VII : 35, VIII : 63. Wir müssen daraus schließen, daß je länger die Operation dauert, prozentual die Einwanderung von Luftkeimen auf das Peritoneum wächst.

Ferner machten wir Proben über die Sterilität der auf dem Instrumententisch liegenden ungebrauchten Tupfer und der über das Operationsfeld gedeckten Tücher nach längerer Dauer der Operation. Bei diesen wurden ebenfalls in etwa der Hälfte der Fälle nicht hämolytische Staphylokokken, Stäbchen und die erwähnten großen Diplokokken gefunden.

Es ist nun auffallend, daß bei den nach dem Verfahren Liepmanns angestellten Versuchen über die Hälfte der Tupfer 1 einen ähnlichen Befund zeigten, während bei Benutzung der Diphtherieröhrchen alle Tupfer 1 steril blieben, außer dem bei Fall 51, wo es sich um Appendicitis und Peritonitis handelte, wo also der positive bakteriologische Befund selbstverständlich ist.

Daraus ist wohl der Schluß berechtigt, daß es sich bei den ersteren Fällen um Verunreinigung durch Luftkeime handelt. Diese Keime werden ja aber natürlich auch auf das offene Peritoneum ebenso wie auf die Tupfer gelangen, diese unzweifelhaft stattfindende Besiedelung des Peritoneums mit Luftkeimen hat aber anscheinend wenig zu bedeuten, wie uns der günstige klinische Verlauf unserer Fälle zeigt. Wir haben weiter noch Virulenzprüfungen dieser Keime durch die von Dreyer[1]) angegebene Methode der Gelenkinjektionen gemacht, über die ich weiter unten berichten werde, und sind hierbei auch zu dem Resultat gekommen, daß wir es mit relativ harmlosen Keimen zu tun haben.

Da es uns nun mit unseren jetzigen Untersuchungsmethoden unmöglich ist, bakteriologisch den Unterschied zwischen diesen Strepto- und Staphylokokken der Luft und virulenteren, vorher von den Patienten beherbergten Keimen exakt festzustellen, müssen wir, um aus dem bakteriologischen Befund der Tupfer eine Prognose stellen zu können, die Luftkeime möglichst ausschließen, wie wir es mit unserer Methode zu erzielen suchten. Wir abstrahieren dabei von der Möglichkeit der Infektion durch den Operateur resp. von den Bauchdecken aus. Dazu berechtigt uns der Ausfall der vergleichenden Untersuchungen; denn das Peritoneum und damit die Bauchwunde findet sich gleich nach Eröffnung des Bauches, bevor eine Luftkeimverunreinigung möglich ist, steril, wenn wir nur die richtige Untersuchungsmethode anwenden. Wir können uns natürlich nicht ganz schützen vor Verunreinigung durch solche Luftkeime, die bei längerer Operationsdauer auf das Peritoneum gefallen sind.

Da bei der häufigen unzweifelhaft festgestellten Luftkeiminfektion nie oder höchst selten ein schwerer klinischer Verlauf eintrat, müssen wir annehmen, daß es sich bei den mit septischer Infektion verlaufenden Fällen so gut wie immer um primäre Infektion des Peritoneums oder der Parametrien oder um Keimverschleppung aus der Scheide handelt. Daß solche Verschleppung sich selbst bei exaktestem und vorsichtigstem Arbeiten nicht vermeiden läßt, ist durch Untersuchungen an der hiesigen Klinik von Sellheim[2]) festgestellt. Er berichtet über folgenden Versuch: Man reibt die sorgfältig gereinigte Scheide mit einer weißen Wundpaste ein und vernäht die Scheide noch vor Absetzung des Uterus unter der Wertheimschen Klemme. Trotzdem sieht man im weiteren Verlauf der Operation die Paste zwischen den Nähten und aus den Stichkanälen in das Operationsgebiet herausquellen. Da wir die Scheide nicht keimfrei machen können, ist also anzunehmen, daß bei jeder selbst mit den größten Kautelen erfolgenden Uterusabsetzung Keime, die vielfach, z. B. bei Carcinom hoch pathogen sein werden, aus der Scheide in die Parametrien und so auf die Peritonealwunde gelangen.

Ich komme also zu der Überzeugung, daß wir beim Nachweis von Keimen, wie Staphylokokken, Diplokokken und Stäbchen nicht berechtigt sind, die Prognose des

---

[1]) Dreyer, Vortrag auf dem Chirurgenkongreß in Berlin 1912.

[2]) cf. Holzbach, Über die Technik der Infektionsbeschränkung (nach unvermeidlicher Eröffnung infizierter Gebiete) bei Bauchhöhlenoperationen. Gynaekologische Rundschau, 1911, Nr. 13, pag. 489.

Falles wesentlich schlechter zu stellen, als bei Sterilbleiben der Probe, wenn man auch unliebsame Überraschungen erleben kann, wie Fall 33 beweist, der durch Peritonitis nach 3 Tagen zum Exitus kam. Bauchdeckenabszesse, die ja an und für sich keine schwere Komplikation bilden, erlebten wir in den mit genannten Keimen infizierten Fällen nicht öfter als in den sterilen Fällen.

Hier möchte ich eine Erklärung zu der bei uns relativ häufigen Komplikation durch Bauchdeckenabszesse einschalten. Es kommt an der hiesigen Klinik bei weitaus den meisten Operationen ein langer Pfannenstielscher Querschnitt in Anwendung. Die hierbei entstehende große Wunde zusammen mit der durch das gewaltsame Zurückdrängen der Faszie bedingten Gewebsschädigung und der bedeutenderen kapillären Blutung muß die Bauchdecken natürlich mehr zur Entstehung einer Infektion prädisponieren, als dies bei einem Längsschnitt geschieht. Ich verweise über diesen Punkt auf die aus der hiesigen Klinik hervorgegangene Arbeit von Klotz.[1])

An dieser Stelle möchte ich noch auf den Fall 58 hinweisen, wo bei der Tupferprobe nur spärliche Diplokokken im Tupfer 2 nachgewiesen wurden. Nach zunächst glattem Verlauf bildete sich ein Bauchdeckenabszeß, in dem nicht hämolytische Staphylo- und Streptokokken gefunden wurden. Da eine postoperative von außen in die Wunde eingedrungene Infektion so gut wie auszuschließen ist, habe ich, immer vorausgesetzt, daß wir unserer eigenen Asepsis sicher sind, nur die Erklärung, daß trotz sorgfältigster Untersuchung Streptokokken, die schon während der Operation im Operationsgebiet vorhanden sind, unseren Untersuchungen entgehen können.

Nun zur Prognose bei Streptokokkenbefund. Schon Bauchdeckenabszesse gehören hier zu häufigen Erscheinungen, 35·3% gegen 7·2% aller übrigen Fälle. Am eindringlichsten redet aber der hohe Prozentsatz der postoperativ einsetzenden Peritonitis. Wir haben, abgesehen von der primären Peritonitis (Fall 51), von den bleibenden 16 Fällen 25%, das ist 4% berechnet auf die gesamten 100 Fälle, schwerster peritonealer Infektion, sämtlich mit letalem Ausgang, zu verzeichnen.

Da nun auch aus der Anzahl der Behandlungstage nach der Operation ein Schluß auf die Schwere des postoperativen Verlaufes und damit der stattgehabten Infektion gezogen werden kann, stelle ich den Durchschnitt der Behandlungstage von Fällen mit und ohne Streptokokkenbefund einander gegenüber. Bei der Berechnung habe ich sämtliche Fälle, die ad exitum kamen, und die, welche bei Abschluß der Arbeit noch in Behandlung waren, außer acht gelassen. Ich fand bei 11 Fällen mit Streptokokkenbefund der Tupferprobe eine durchschnittliche Behandlungszeit von 45 Tagen gegenüber einer solchen von 26 Tagen bei 63 Fällen mit andersartigem Keimbefund und sterilem Ausfall der Probe und 21 Tagen bei 29 Fällen mit sterilem Ausfall.

Diese im Durchschnitt bedeutend längere Heilungsdauer zusammen mit dem relativ schwereren klinischen Bild, der häufigen Peritonealinfektion und dem großen Prozentsatz von Mortalität berechtigen uns meines Erachtens sicher zu der Behauptung, daß bei sonst gleichartigen Operationen die Prognose bei Streptokokkenbefund wesentlich schlechter zu stellen ist.

Bevor ich mich über die prognostische Bedeutung bakteriologischer Untersuchungen überhaupt weiter verbreite, möchte ich über einige andere Punkte sprechen, über die mein Material Aufschluß gibt. Zunächst zur Frage der Drainage. Von dem Gesichtspunkt ausgehend, daß wir es bei Streptokokkenbefund und bei Karzinomoperationen mit den schwersten Fällen zu tun haben, greife ich diese beiden Kategorien von Fällen heraus

---

[1]) Klotz, Ist der suprasymphysäre Faszienquerschnitt nach Pfannenstiel für vermutlich nicht aseptische Operationen geeignet? Zentralbl. f. Gyn., 1910, pag. 693.

und stelle in folgender Tabelle die infizierten und reaktionslos gebliebenen Fälle nach Prozenten einander gegenüber.

	1. Fälle mit Streptokokkenbefund		2. Carcinomfälle	
	nicht drainierte	drainierte	nicht drainierte	drainierte
	Prozente		Prozente	
Reaktionslos verlaufene Fälle	50·0	11·1	77·8	33·3
Fieberhafte und lokal infizierte Fälle	37·5	55·6	22·2	50·0
Peritonitiden (alle letal endend)	12·5	33·3	—	16·7

Diese Resultate stehen absolut nicht, wie es auf den ersten Blick scheinen könnte, im Widerspruch zu den Angaben anderer Autoren, wie Liepmann, Barth u. a., die auf Grund ihrer Resultate die Drainage sehr empfehlen. Es ist nämlich an der hiesigen Klinik Brauch, daß bei sämtlichen Operationen, wo man annehmen darf, daß keine oder nur sehr geringfügige Infektion durch virulente Keime eingetreten ist, nicht drainiert wird, nur bei solchen Operationen, wo der Verdacht oder die Gewißheit vorliegt, daß das Peritoneum schwer infiziert wurde, z. B. nach Einreißen eines jauchenden Carcinoms, Platzen einer Pyosalpinx und ähnlichem, wird ausgiebig drainiert und zwar mit den mannigfaltigsten Methoden, wie ich sie oben kurz angedeutet habe. Es liegt mir deshalb natürlich auch fern, bei den drainierten Fällen die Drainage für die stattgefundene Infektion verantwortlich zu machen; im Gegenteil bin ich der Überzeugung, daß wir, falls diese Fälle nicht drainiert worden wären, viel häufiger deletäre Peritonitiden zu verzeichnen haben würden. Es liegt nicht im Rahmen dieser Arbeit, auf den Wert der Drainage bei infektionsverdächtigen Bauchoperationen einzugehen; ich glaubte nur kurz zusammenfassend über die Drainagefälle berichten zu müssen und verweise im übrigen auf die aus der hiesigen Klinik über das Gebiet erschienenen Publikationen.[1]) In einigen Fällen wurde Öl in das Peritoneum gegossen (Hoehne), es ist mir jedoch nicht möglich, über den Wert dieser Behandlungsart aus meinem Material irgendwelche Schlüsse zu ziehen.

Embolie oder Thrombose war in 13 Fällen nachweisbar. Unter diesen handelt es sich in 10 Fällen um Radikaloperationen oder Totalexstirpationen, in einem Fall um Sectio caesarea, in einem Fall um Ovariotomie bei Gravidität und im letzten um einfache Ovariotomie. Es trat also fast nur Thrombose ein bei Operationen, die mit großen Gefäßunterbindungen verbunden sind, oder bei solchen, wo von vornherein veränderte Zirkulationsverhältnisse durch die bestehende Schwangerschaft bedingt waren. Nur im letzten Falle von unkomplizierter Ovariotomie (15) fand eine Hirnsinusthrombose statt, von einer Thrombose der Becken- oder Schenkelvenen war jedoeh nichts nachzuweisen. In 3 Fällen von Thrombose wurden bei den Tupferproben Streptokokken gefunden, in 7 Fällen Staphylokokken oder andere Keime, die drei übrigen Proben blieben steril. Wir haben also annähernd dasselbe Verhältnis wie bei den Keimbefunden der ganzen 100 Fälle. Es ist also keine besondere Disposition zur

[1]) Holzbach, Die postoperative Peritonitis, speziell die Peritonitis diarrhoica. Heg. Beitr. z. Geb. u. Gyn., Bd. 16, pag. 228. — Derselbe, Die Abkapselung des kleinen Beckens nach infektionsverdächtigen Operationen. Oberrhein. Ges. f. Geb. u. Gyn., Sitzung vom 23. Oktober 1910. Baden-Baden. Heg. Beitr., Bd. 16 pag. 357. — Sellheim, Disk. zu Holzbach, ebendort pag. 359.

Thrombose bei virulentem Keimgehalt des Operationsgebietes nachzuweisen, wie auch Schneider[1]) fand.

Sodann ist zu prüfen, ob die größere Infektionsgefahr bei Uterusabsetzung durch Verschleppung von Scheidenkeimen sich auch durch unseren Tupferbefund dokumentiert gegenüber Fällen, wo ohne Eröffnung der Scheide operiert wurde. Hierbei berichte ich nur den Befund der Tupfer 2 und 3, nicht aber den des Tupfer 1, da bei diesem die Verschleppung noch nicht stattgefunden haben kann. Ich finde nun von den 100 Fällen 59, wo die Scheide eröffnet wurde. Von diesen wurden bei 13 Streptokokken und bei 26 Staphylokokken und andere Keime nachgewiesen, 20 Fälle blieben steril. Prozentual haben wir also folgendes Bild:

	Streptokokkenbef.	andere Keime	steril
		Prozente	
59 Fälle mit Scheideneröffnung	17	43	40
41 Fälle ohne Scheideneröffnung, darunter 1 Appendizitis	9·8	41·5	48·7

Wir haben also fast den doppelten Prozentsatz Streptokokkenbefund bei Operationen mit Scheideneröffnung, als bei solchen ohne Eröffnung. Auch der Befund anderer Keime prävaliert bei Scheideneröffnung um ein Geringes. Wir müssen 7·2°/₀ Streptokokkeninfektion auf Rechnung der Einschleppung aus der Scheide setzen, ein Resultat, welches durch die neueren Untersuchungen der Scheide auf ihren Keimgehalt und den oben angeführten Pasteversuch völlig seine Erklärung findet und welches zugleich beweist, daß trotz der größten Vorsicht diese Eingangspforte für die Infektion nicht auszuschließen ist. Hierbei möchte ich noch bemerken, daß es an der hiesigen Klinik üblich ist, bei Operationen mit Uterusabsetzung vor der Operation die Scheide gründlich mit Sublimat zu spülen und mit einem Tupfer auszuwaschen und dann zu trocknen. Sodann wird bei Fällen, wo man einen hochvirulenten Keimgehalt der Scheide annehmen darf, z. B. bei Carcinom, die Scheide mit Jod ausgestrichen. Nach Eröffnung werden die Scheidenwundränder sofort mit Jod betupft, sorgfältig umsäumt und mit Knopfnähten vernäht. Darüber wird die Peritonealwunde, wenn möglich, verschlossen.

Bei der Bedeutung der Carcinomfälle als der relativ schwersten Operationen, die auch von den oben genannten Autoren hauptsächlich behandelt wurden, lasse ich noch eine Zusammenstellung unserer Fälle folgen: Von 22 Carcinomen muß ich zwei abrechnen, da bei diesen nicht radikal operiert werden konnte (Fall 91 und 100). Bei den bleibenden 20 Carcinomoperationen wurden 9mal, d. i. 45°/₀ Streptokokken, 10mal (50°/₀) Staphylokokken und andere Keime nachgewiesen, 1 Fall (5°/₀) blieb steril. Wir haben also eine relativ sehr hohe Streptokokkeninfektionsziffer. Demgegenüber ein verhältnismäßig leichter Verlauf: Wir haben im ganzen 9mal (45°/₀) fieberfreien Verlauf (unter diesen Fällen allerdings einmal Exitus an Atelektase). 3 Fälle (15°/₀) bekamen eine schwere Peritonitis, von denen 2 tödlich verliefen (Fall 9 und 11), die übrigen 40°/₀ zeigten mehr oder minder starke Erscheinungen einer lokalen Infektion. Es ist zu beachten, daß an der hiesigen Klinik die Operabilitätsgrenze momentan sehr weit gesetzt wird. Trotzdem und trotz des häufigen Streptokokkenbefundes haben wir nur eine mittlere Mortalität an Infektion (10°/₀). Bemerkenswert ist, daß wir bei allen Uterusabsetzungen überhaupt 17°/₀, bei Uterusabsetzung bei Carcinom 45°/₀ Streptokokkenbefund hatten, wieder ein Beweis dafür, daß es sich in den meisten Fällen um Verschleppung der dem carcinomatösen Primäraffekt aufsitzenden Keime handeln wird.

---

[1]) Schneider, Inaug.-Dissertation, Tübingen 1912.

Es wurden von uns, wie gesagt, vielfach differenzierende Züchtungen der gewachsenen Kulturen betrieben. So wurden die gefundenen Streptokokken in der ersten Zeit auf aerobes oder anaerobes Wachstum geprüft. Es zeigte sich jedoch, daß bei 40 Fällen, in denen auf anaerobe Keime geprüft wurde (von diesen sind in den obigen Tabellen nur wenige angeführt) nur einmal obligat anaerobe, sonst immer nur, wenn überhaupt, fakultativ anaerobe Streptokokken wuchsen. Es wurde deshalb späterhin von diesen Prüfungen abgesehen.

Sodann wurde im Hinblick auf die Frage des Zusammenhangs zwischen Hämolyse und Virulenz in etwa der Hälfte aller Fälle mit Streptokokkenbefund auf Hämolyse geprüft, wir konnten nicht ein einziges Mal Hämolyse nachweisen. Dies ist jedenfalls ein Zufallsbefund, da zu gleicher Zeit in der Geburtshilfe angestellte Hämolyseprüfungen vielfach positive Resultate ergaben. Wenn ich mir auch wegen nicht konsequent durchgeführter Prüfung kein Urteil über die Frage des Zusammenhangs zwischen Virulenz und Hämolyse erlauben kann, so ist doch wenigstens aus den Untersuchungen hervorgegangen, daß auch nicht hämolytische Streptokokken zu schwerster lokaler wie allgemeiner Infektion Veranlassung geben können. Ich verweise nur auf den Fall 51, bei dem trotz schwerer Peritonitis nur nichthämolytische Streptokokken gefunden wurden.

Da uns also diese Virulenzprüfung nicht genügte, machten wir Versuche mit der von Dreyer angegebenen Prüfung durch Gelenkinjektion bei Kaninchen (s. oben). Wir haben erst kürzlich mit der Dreyerschen Prüfungsmethode begonnen und können uns noch kein abschließendes Urteil über ihren Wert bilden, die Untersuchungen werden fortgesetzt. Ich möchte aber doch über einige in den Rahmen des Themas passende Befunde berichten. Zunächst kurz die Technik. Wir verfuhren genau wie Dreyer: Wir wählten die Kniegelenke der Hinterbeine von Kaninchen. Diese wurden zunächst freigelegt durch Auszupfen der Haare und mit einem Jodanstrich versehen. Sodann wurden von einer 24stündigen Bouillonkultur 5—10 Normalösen in 5 cm^3 steriler Bouillon verteilt. Eine einwandfreie Verteilung erreicht man am besten durch mehrmaliges Aufziehen mit einer Spritze. Sodann wurden von dieser Bouillon 1—2 cm^3 in das Gelenk injiziert. Daß man im Gelenk ist, sieht man daran, daß sich der obere Recessus bei der Injektion prall füllt. Nach 48 Stunden wurden die Gelenke eröffnet, von dem Sekret Ausstriche gemacht und Kulturen angelegt. Die so angestellten Untersuchungen gaben folgende Resultate:

1. Injektion der Kultur von einer Bouillonplatte, die 15 Minuten im Operationssaal exponiert war und in der spärlich Staphylokokken im Ausstrich und auf Schrägagar nachgewiesen wurden. Nach 48 Stunden Eröffnung: schleimiger Inhalt, keine Gefäßinjektion. Ausstrich und Bouillonkultur steril.

2. Gleiche Injektion von einer 25 Minuten exponierten Platte mit demselben Keimgehalt. Nach 48 Stunden Eröffnung: Im Gelenk etwa $1^1/_2 cm^3$ schleimig-eitrige Flüssigkeit. Starke Gefäßinjektion, hauptsächlich im oberen Recessus. Ausstrich: Massenhaft Eiterkörperchen und Schleim. Bakterien nicht nachweisbar, Bouillonkulturen steril.

3. Bouillonkultur von einem Tupfer, mit dem das Operationsfeld gründlich abgewischt war. Nachweis von großen Diplokokken und massenhaft Stäbchen. Injektion. Nach 48 Stunden Eröffnung: Im Gelenk ziemlich reichlich Gelenkschmiere, in den seitlichen Partien geringe Gefäßinjektion und kleine Auflagerungen. Gelenk sonst normal. Abstrich: Eiterkörperchen, Bakterien nicht zu finden. Bouillon: Massenhaft Stäbchen, wenig lange Streptokokkenketten, Kokken in Häufchen und zu zweien.

4. Eiter aus einem Glutäalabszeß. Nachweis nichthämolytischer Streptokokken. Injektion. Eröffnung nach 48 Stunden: Gelenk vollkommen vereitert, überall starke Gefäßinjektion und fibrinöse Auflagerungen. Die Gelenkflächen sind rauh und zeigen kleine Nekroseherde. Die Gelenkkapsel ist sulzig infiltriert. Abstrich: Kokken einzeln, zu zweien und in kleinen Häufchen. Streptokokken nicht nachweisbar. Bouillon: lange Streptokkenketten. Blutagar: Staphylo- und Streptokokken, keine Hämolyse.

5. Kulturen der Tupfer 1 und 2 von Fall 51 (Appendizitis, Peritonitis). Auf Blutagar Strepto- und Staphylokokken, keine Hämolyse. Injektion. Eröffnung nach 48 Stunden: In beiden Gelenken blutig schmierige Flüssigkeit, vorwiegend im oberen Recessus. Nach breiter Eröffnung sieht man die Synovia stark injiziert und an den Gelenkköpfen mit dünnem, blutig-fibrinösem Belag bedeckt. Ausstrich: Massenhaft Eiterkörperchen und Schleim, Bakterien nicht aufzufinden. Bouillon: Dicke Stäbchen mit endständigen Sporen. Keine Strepto- und Staphylokokken.

Wir haben in den drei ersten Fällen wohl entzündliche Erscheinungen in mehr oder minder starkem Grade, doch das ganze Bild des Gelenks, sowie der Umstand, daß die angelegten Kulturen steril blieben in Fall 1 und 2, zeigt, daß das Gewebe die Infektion durch diese wenig virulenten Keime überwunden hat. In Fall 3 fällt auf, daß in den Kulturen, die vom Gelenkeiter angelegt wurden, lange Streptokokkenketten sich fanden, trotzdem sie vorher in dem Injektionsmaterial nicht nachgewiesen wurden. Dies ist, da unser aseptisches Arbeiten völlig einwandfrei war, nur so zu erklären, daß die Streptokokken schon in dem Injektionsmaterial vorhanden waren aber überwuchert wurden, durch die Verpflanzung in das Gelenk dann in günstigere Lebensbedingungen versetzt wurden, während die übrigen Keime mehr oder minder zugrunde gingen. Zum mindesten handelt es sich bei diesen Luftstreptokokken, wofür wir sie ansprechen müssen, gemäß meiner früher ausgesprochenen Ansicht um wenig virulente Formen. Denn das Bild, das die Gelenke in Fall 4 und 5 boten, war viel schwerer und zeugte davon, daß es sich hier um hochvirulente Infektionserreger handeln müsse, wie ja auch der Verlauf des Falles 51 beweist. Trotzdem zeigten die hier infizierten Keime keine Hämolyse! Demgemäß glaube ich, soweit ich aus den wenigen Versuchen beurteilen kann, nicht, daß die Hämolyse einen Gradmesser für die Virulenz bildet, muß vielmehr annehmen, daß auch nicht hämolytische Streptokokken schwere Gelenkeiterungen und somit schwere Infektion überhaupt verursachen können. Weiter sehen wir aus diesen Versuchen, daß die Luftkeime relativ harmlos sind, da sie nur leichtere Gelenkveränderungen hervorriefen, eine Ansicht, zu der ich schon durch die anderen Versuche kam.

Ich glaube sicher, daß wir auf diesem oder ähnlichem Wege, wo wir die Einwirkung der Keime auf lebendes Gewebe prüfen, leichter zu einer einwandfreien Virulenzbestimmung kommen können, als durch Untersuchungen in vitro auf Hämolysierungsvermögen und ähnliches.

Kurz zusammengefaßt lassen sich aus den Ergebnissen der vorstehenden Untersuchungen folgende Schlüsse ziehen:

Was zunächst die Frage anlangt. ob die Streptokokken primär in den Parametrien angesiedelt waren, oder ob sie aus der Scheide verschleppt wurden, so scheint sie nicht von großer Bedeutung zu sein.

Luftkeime, auch Strepto- und Staphylokokken der Luft, deren Invasion in das eröffnete Peritoneum sich nicht vermeiden läßt, sind im Gegensatz zu Scheidenkeimen als relativ harmlos zu betrachten.

Den größten Prozentsatz von parametraner Streptokokkeninfektion stellen die Karzinomoperationen. Ihnen folgen die Fälle, bei denen während irgend einer Phase der Operation die Scheide eröffnet werden mußte. Bei allen anderen Eingriffen sind in unserem Material Streptokokkenbefunde sehr selten.

Den bakteriologischen Untersuchungen während gynaekologischer Operationen kann insofern eine gewisse Bedeutung nicht abgesprochen werden, als uns der Ausfall der Keimbefunde wenigstens bedingte Schlüsse auf die Prognose des Falles gestattet. Diese Schlüsse gelten sowohl quoad vitam, als auch für die mutmaßliche Dauer der Heilung. Und zwar läßt sich, wenn sämtliche Kulturen steril ausfallen, die Prognose in jeder Richtung günstig stellen.

Auch beim Nachweis von Staphylokokken, Stäbchen und anderen Keimen mit Ausnahme der Streptokokken, ist in unseren Fällen der Verlauf nicht viel ungünstiger gewesen.

Dagegen muß, wenn Streptokokken im Operationsfeld gefunden wurden, die Prognose immer als dubiös bezeichnet werden. Eine Entscheidung, ob der zweifelhafte Fall nun gut oder schlecht ausgehen werde, läßt sich aus dem Streptokokkennachweis allein nicht fällen. Wenigstens lassen unsere momentanen Methoden der Virulenzprüfung eine solche Entscheidung noch nicht zu. Ob die Dreyersche Methode der Gelenkimpfung uns in dieser Richtung bessere Resultate bringen wird, müssen erst weitere Versuche zeigen.

Das aber läßt sich jedenfalls mit Sicherheit sagen, daß der Laboratoriumsversuch, gleichgültig, in welcher Richtung er sich bewegt, uns ein wirklich positives Resultat meist erst dann erbringt, wenn der Kundige aus dem klinischen Verlauf bereits zu sehen vermag, nach welcher Richtung der Fall sich entscheiden wird.

Diese Tatsache im Verein mit der anderen, daß sich das Schicksal der Operierten im wesentlichen mit der Operation selbst entscheidet, daß also der Ausfall unserer Keimprüfungen therapeutische Maßnahmen irgendwelcher Art so gut wie überhaupt nicht an die Hand gibt, läßt den bakteriologischen Untersuchungen während gynäkologischer Eingriffe nur einen recht bescheidenen Wert zukommen. Ob die Untersuchung auf den Keimgehalt der Scheide resp. des „Primäraffektes“ vor dem Eingriff daran etwas ändern wird, bleibt abzuwarten.

Zum Schlusse bleibt mir noch die angenehme Pflicht, meinem verehrten Lehrer Herrn Prof. Dr. Sellheim für die Überlassung des Materials sowie Herrn Privatdozent Dr. Holzbach für Stellung des Themas und Anleitung bei dieser Arbeit meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Literatur: Barth, Die prognostische Bedeutung bakteriologischer Untersuchungen bei abdominaler Uterusexstirpation wegen Karzinom. Archiv f. Gyn., Bd. 87, 2. — Dreyer, Vortrag auf dem Chirurgenkongreß in Berlin 1912. — Hannes, Welche Hinweise geben uns bakteriologische Untersuchungen für die Methodik der Wundversorgung bei abdominalen Gebärmutterkrebsoperationen? Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1910, Bd. 66, pag. 150. — Holzbach, Die postoperative Peritonitis, speziell die Peritonitis diarrhoica. Hegars Beiträge z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 16, pag. 228. — Derselbe, Die Abkapselung des kleinen Beckens nach infektionsverdächtigen Operationen. Oberrhein. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn., Sitzung vom 23. Oktober 1910, Baden-Baden. Hegars Beiträge z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 16, pag. 357. — Derselbe, Über die Technik der Infektionsbeschränkung (nach unvermeidlicher Eröffnung infizierter Gebiete) bei Bauchhöhlenoperationen. Gynaek. Rundschau, 1911, Nr. 13. — Klotz, Ist der suprasymphysäre Faszienquerschnitt nach Pfannenstiel für vermutlich nicht aseptische Operationen geeignet? Zentralbl. f. Gyn., 1910, pag. 693. — Liepmann, Über endogene Infektion und die bakteriologische Prognose bei gynaekologischen Opera-

tionen, besonders beim Uteruskarzinom. Verhandl. d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn., Dresden 1907. — Derselbe, Bakteriologie und Prognose. Berliner klin. Wochenschr., 1908, Nr. 22. — Schneider, Inauguraldissertation, Tübingen 1912. — Sellheim, Diskussion zu Holzbach, Die Abkapselung des kleinen Beckens nach infektionsverdächtigen Operationen. Oberrheinische Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn., Sitzung vom 23. Oktober 1910, Baden-Baden. Hegars Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 16, pag. 359. — Winter, Über Selbstinfektion. Zentralblatt f. Gyn., 1911, pag. 1495.

Bücherbesprechungen.

Fr. Delporte, Contribution à l'étude de la Nidation de l'oeuf humain et de la physiologie du trophoblaste. Bruxelles 1912, Henri Lamertin.

Die Grundlage der vorliegenden Monographie bildet die genaue Beschreibung eines jungen menschlichen Eies, das durch Curettage von einer an unstillbarem Erbrechen leidenden, tuberkulösen Frau gewonnen wurde. Durch Heranziehung anderer junger Objekte sowie von älteren Abortiveiern versucht der Verfasser ein möglichst genaues Bild der Eieinbettung und Plazentabildung zu geben.

Seine Ansichten weichen nur unwesentlich von der jetzt fast allgemein anerkannten Lehre ab, die in erster Linie durch die Arbeiten von Spee und Peters begründet wurde.

Nach einem historischen Überblick über die früheren Theorien der Eieinbettung bespricht Delporte im ersten Kapitel seiner Arbeit den Boden des Einestes, die Uterusschleimhaut und ihre zyklischen Veränderungen in voller Anerkennung der Arbeiten der deutschen Autoren auf diesem Gebiete, insbesondere der Untersuchungsresultate Hitschmanns und Adlers. Nach seiner Ansicht bedingt das Springen eines reifen Follikels den Eintritt der Menstruation. Das Ei braucht dann ungefähr 20 Tage, um in die Uterushöhle zu gelangen, zu einer Zeit also, wo die Schleimhaut sich im prämenstruellen Stadium befindet. Ausschließlich in diesem Stadium sind nach seiner Meinung die Vorbedingungen für die Eieinnistung gegeben. Die Menstruation steht nicht in Beziehung zur Ausstoßung eines unbefruchteten Eies, sondern entsteht durch Springen eines reifen Follikels, wie auch die zyklischen Veränderungen der Uterusschleimhaut mit der fortschreitenden Reifung von Follikeln Hand in Hand geht. Nach dieser Theorie wäre beispielsweise das von Peters beschriebene Ei zirka 10 Tage alt.

Im zweiten Kapitel bespricht Delporte den Vorgang der Eieinbettung und entscheidet sich mit Rücksicht auf sein Objekt für das aktive Eindringen des Eies in die Uterusschleimhaut.

Das dritte Kapitel gibt eine Darstellung der Bildung und Entwicklung der Eihöhle. Es geht eine ausführliche Schilderung des verwendeten Materials und eine Kritik des Materials anderer Autoren voraus. Die Differenzen in den Ansichten der Autoren führt Delporte auf die vielfache Benutzung von pathologisch veränderten Objekten zurück (Leopold, Bryce und Teacher).

Die Eihöhle des von Delporte beschriebenen Eichens hat die Dimensionen 3 : 1 : 3·3 *mm*. Er schätzt es nach den vorliegenden Daten auf etwa 15 Tage. Nach Beschreibung der einzelnen Abschnitte der Eikapsel kommt er zum Schlusse, daß der Zytotrophoblast (Langhans-Zellen) ein aktives Element darstellt, das die Aufgabe hat, in das mütterliche Gewebe einzudringen und unter Zerstörung desselben die Nahrung für das Eichen herzustellen. Der Zytotrophoblast ist der Mutterboden für den Plasmoditrophoblast (Synzytium). Letzterer entsteht durch Konfluenz der Langhans-Zellen. Er nimmt an der Zerstörung des mütterlichen Gewebes nicht teil.

In dem vorliegenden Entwicklungsstadium besteht noch keine intervillöse Zirkulation. Das Nährmaterial liefert die periovuläre Zone, aus der das zerstörte und verflüssigte mütterliche Zellmaterial aufgesogen wird (Embryotrophe).

Die Zirkulation entwickelt sich erst später, wenn der wuchernde Trophoblast zugrunde gegangen ist.

Ganz kurz findet die Embryonalanlage, deren Studium durch eine Falte im Präparat erschwert war, Erwähnung.

Im Schlußkapitel finden die nächsten Phasen der Plazentation, zunächst die Weiterentwicklung des Trophoblasts und dann seine Rückbildung (8. Woche bis zum 3. Monat) eine eingehende Besprechung.

Über 80 Mikrophotographien und 3 nach Mikrophotographien hergestellte farbige Zeichnungen erleichtern das Studium dieser interessanten Arbeit, die einen wertvollen Beitrag zur Lehre von der Eieinbettung liefert. Stolper (Wien).

Sammelreferate.

Physiologie, Diätetik und Pathologie des Wochenbetts.

Sammelreferat über das Jahr 1911 von Dr. **Karl Heil**, Frauenarzt in Darmstadt.

1. R. Th. Jaschke: **Blutdruck und Herzarbeit in der Schwangerschaft, während der Geburt und im Wochenbett.** (Arch. f. Gyn., Bd. 94, H. 3.)
2. L. Zuntz: **Untersuchungen über die Gesamtblutmenge in der Gravidität und im Wochenbett.** (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 39.)
3. H. Fries: **Über Veränderungen der Blutmenge in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 69, H. 2.)
4. H. A. Dietrich: **Studien über Blutveränderungen bei Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen.** (Arch. f. Gyn., Bd. 94, H. 2.)
5. W. Benthin: **Der Blutzuckergehalt in der Schwangerschaft, in der Geburt, im Wochenbett und bei der Eklampsie.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 69, H. 1.)
6. Elisabeth Kroesing: **Das Fibrinogen im Blute von normalen Graviden, Wöchnerinnen und Eklamptischen.** (Arch. f. Gyn., Bd. 94. H. 2.)
7. Franz (Graz): **Über das Verhalten der Harntoxizität in der Schwangerschaft, Geburt und im Wochenbett.** (Wiener klin. Wochenschr., 1911, Nr. 51.)
8. B. H. Jägeroos: **Über die Azetonkörper des Harns bei Gebärenden und Wöchnerinnen.** (Arch. f. Gyn., Bd. 94, H. 3.)
9. H. Helbich: **Zur Physiologie der Milchsekretion.** (Monatsschr. f. Kinderheilk., Bd. X, Nr. 8.)
10. Opitz: **Zur Physiologie der Milchsekretion und der Ernährung des Neugeborenen in den ersten Lebenstagen.** (Med. Klinik, 1911, Nr. 39.)
11. Heubner: **Über die Stillfähigkeit der Frau während der ersten Monate nach der Entbindung.** (Berliner klin. Wochenschr., 1911, Nr. 28.)
12. Stieda (Tübingen): **Über die Bestimmung der Stillfähigkeit nebst Statistik zur Beschaffenheit der weiblichen Brust und zum Stillgeschäft.** (Hegars Beiträge, Bd. XVI, H. 2.)
13. Franz (Berlin): **Über das Stillen der Wöchnerinnen.** (Berliner klin. Wochenschr., 1911, Nr. 28.)
14. Jaschke: **Zur Frage der anatomisch begründeten Stillunfähigkeit.** (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 2.)
15. S. Weiss (Wien): **Das Stillen, seine Technik und Indikationen.** (Med. Klinik, 1911, Nr. 17 und 18.)
16. A. Stern: **„Infantibus“** (Brustwarzenhütchen). (Med. Klinik, 1911, Nr. 27.)
17. Hahn: **Über ein neues Hilfsmittel der Stilltechnik.** (Berliner klin. Wochenschrift, 1911, Nr. 51.)
18. W. Birk: **Zur Frage der Ernährung stillender Frauen.** (Münchener med. Wochenschrift, 1911, Nr. 31.)
19. M. Weissbart (München): **Gewichtsbestimmungen während einer Stillperiode nebst Bemerkungen über Nährmittel für Stillende.** (Jahrbuch f. Kinderheilk., Bd. 72, H. 3.)
20. Joh. Lauentius: **Zur Leistungsfähigkeit der Brustdrüsen der Ammen.** (Archiv für Kinderheilk., 56. Bd., 4.—6. H.)
21. K. Basch: **Die Brustdrüsensekretion des Kindes als Maßstab der Stillfähigkeit der Mutter.** (Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 43.)
22. C. T. Noeggerath: **Das Stillverbot bei Tuberkulose und Tuberkuloseverdacht.** (Prakt. Ergebn. d. Geburtsh. u. Gyn., IV. Bd., 1. H.)
23. Adele und Artur Bornstein: **Über Salvarsan in der Milch.** (Deutsche med. Wochenschrift, 1911, Nr. 33.)

24. A. Schiller (Karlsruhe): **Zur Pathologie und Therapie der laktierenden Mamma.** (Monatsschr. f. Kinderheilk., 1911, Bd. IX, Nr. 11.)
25. A. von der Heide: **Zur Genese der Achselhöhlenmilchdrüsen.** (Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. 68, H. 1.)
26. H. Pruska (Prag): **Über das Frühaufstehen der Wöchnerinnen.** (Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. XXXIII, H. 3.)
27. E. Roth: **Vermeintlicher Fortschritt und Rückzug.** (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 7.)
28. O. Aichel: **Das Frühaufstehen der Wöchnerinnen und Operierten und die hierbei beobachteten Todesfälle.** (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 6.)
29. A. Scherer: **Zum Artikel O. Aichel: Das Frühaufstehen der Wöchnerinnen und Operierten und die hierbei beobachteten Todesfälle.** (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 15.)
30. Fr. Kirchberg: **Massage und Gymnastik (physikalische Therapie) in Schwangerschaft und Wochenbett.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXIII, H. 4.)
31. Edm. Waldstein (Wien): **Ein Verfahren zur Behebung der Ischuria puerperalis und über deren Wesen.** (Gyn. Rundschau, V. Jahrg., 1911, pag. 525.)
32. Wiebringhaus: **Hyperämie als Heilmittel bei puerperaler Mastitis.** (Frauenarzt, 1911, Nr. 6.)
33. Langes: **Über die Salvarsantherapie bei Schwangeren und Wöchnerinnen.** (Med. Klinik, 1911, Nr. 20.)
34. O Jäger: **Über die klinische Bedeutung der Albuminurie in der Schwangerschaft, bei der Geburt und im Wochenbett.** (Zeitschr. f. Geburtsh u. Gyn., Bd. 68, H. 3.)
35. H. Schlimpert: **Die Tuberkulose bei der Frau, insbesondere die Bauchfell- und Genitaltuberkulose, die Tuberkulose des uropoetischen Systems, die Tuberkulose während Schwangerschaft und Wochenbett auf Grund von 3540 Sektionen.** (Arch. f. Gyn., Bd. 94, H. 3.)
36. P. Esch: **Über einen Fall von perniziöser Anämie im Wochenbett und seine Behandlung durch intramuskuläre Injektionen mit defibriniertem Menschenblut.** (Deutsche med. Wochenschr., 1911, Nr. 42.)
37. A. Bauereisen: **Über die perniziöse Anämie in der Schwangerschaft und ihre Behandlung.** (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 33.)
38. R. Th. Jaschke: **Die Prognose von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett bei Herzfehlern.** (Arch. f. Gyn., Bd. 92, H. 2.)
39. E. Langes: **Über paroxysmale Tachykardie im Anschluß an Spontangeburten.** (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 9.)
40. M. Steinsberg (Wien): **Beitrag zur Behandlung retinierter Eihautreste.** (Wiener klin. Wochenschr., 1911, Nr. 25.)
41. K. Hörmann: **Soll man Plazentarreste nach reifer Geburt entfernen oder nicht?** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1911, Bd. XXXIV, H. 4.)
42. P. Dehnicke: **Zur Therapie der Eihaut- und Plazentarrestretention.** (Prakt. Ergebnisse d. Geburtsh. u. Gyn., 4. Bd., 1. H.)
43. C. Wimpfheimer: **Zur Ätiologie des Haematoma vulvae et vaginae.** (Arch. f. Gyn., Bd. 92, H. 2.)
44. Fr. Pachner: **Zur Inversio uteri puerperalis.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1911, Bd. XXXIII, H. 2.)
45. St. Leycerowicz: **Über Spontangangrän beider Fossae ischiorectales.** (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 8.)
46. J. Risch: **Metritis dissecans und Uterusabszeß.** (Med. Klinik, 1911, Nr. 5.)
47. Kroemer: **Über die Entwicklung des Begriffes und die Bedeutung der Phlegmasia alba dolens.** (Archiv f. Gyn., Bd. 92, H. 2.)
48. H. Michaelis: **Prodromalerscheinungen der puerperalen und postoperativen Thrombose und Embolie.** (Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 2.)
49. H. Küster: **Kennen wir prämonitorische Symptome bei Thrombose und Embolie?** (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 30.)
50. H. Michaelis: **Erwiderung auf den Artikel von H. Küster: „Kennen wir prämonitorische Symptome bei Thrombose und Embolie?“** (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 36.)
51. H. Küster: **Es gibt kein prämonitorisches Puls- oder Temperatursymptom der Thrombose und Embolie.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 69, H. 1.)
52. Derselbe: **Über Wesen und Frühsymptome der Thrombose und Embolie.** (Berliner klin. Wochenschr., 1911, Nr. 51.)

53. Schauta: **Über Phlebitis und Phlebothrombose im Wochenbett und nach Operationen.** (Wiener med. Wochenschr., 1911, Nr. 18.)

54. Ph. Jolly: **Zur Prognose der Puerperalpsychosen.** (Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 3.)

55. Derselbe: **Beitrag zur Klinik und Statistik der Puerperalpsychosen.** (Archiv für Psych. u. Nervenkrankh., Bd. 48, H. 2.)

56. Meyer: **Über Puerperalpsychosen.** (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh., Bd. 48, H. 2.)

57. W. Runge: **Die Generationspsychosen des Weibes.** (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankheiten, Bd. 48, H. 2.)

58. F. Ahlfeld: **Puerperale Selbstinfektion.** (Deutsche med. Wochenschr., 1911, Nr. 7.)

59. Fehling: **Über den Begriff der Selbstinfektion.** (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 24.)

60. Ahlfeld: **Semmelweis und die Selbstinfektion.** (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 29.)

61. L. Aschoff: **Über Spontaninfektion.** (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 29.)

62. Derselbe: **Über puerperale Selbstinfektion.** (Deutsche med. Wochenschr., 1911, Nr. 11.)

63. Zangemeister: **Über puerperale Selbstinfektion.** (Münchener med. Wochenschrift, 1911, Nr. 33.)

64. Derselbe: **Über puerperale Selbstinfektion.** (Archiv f. Gyn., Bd. 92, H. 1.)

65. Hofmeier: **Zur Frage der Selbstinfektion in der Geburtshilfe.** (Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 20.)

66. Miller: **Zur Frage der Selbstinfektion in der Geburtshilfe.** (Münchener med. Wochenschrift, 1911, Nr. 30.)

67. W. Poten: **Puerperale Spontaninfektion.** (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 39.)

68. G. Winter: **Über Selbstinfektion.** (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 43.)

69. O. Bondy: **Zum Problem der Selbstinfektion.** (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 48.)

70. Koch: **Autogene oder ektogene Infektion?** (Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gynaekol., Bd. XXXIII, H. 3.)

71. J. Veit: **Weitere Untersuchungen über die Entstehung puerperaler Infektion.** (Prakt. Ergebn. d. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 4, H. 1.)

72. Gauss: **Verhütung des Kindbettfiebers.** (Med. Klinik, 1911, Nr. 40, 41.)

73. Bucura: **Serumbehandlung bei Streptokokkeninfektion.** (Wiener klin. Wochenschr., 1911, Nr. 38.)

74. Bohnstedt: **Über Serumbehandlung der puerperalen Sepsis.** (Monatsschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. XXXIV, H. 1.)

75. J. Hirsch: **Über die medikamentöse Behandlung des Wochenbettfiebers mit Silberpräparaten.** (Med. Klinik, 1911, Nr. 28.)

76. P. Hüssy (Basel): **Über die Behandlung des Puerperalfiebers mit Sublimat.** (Gyn. Rundschau, 1911, H. 8.)

77. Kuhn: **Die biologische Behandlung der Peritonitis.** (Münchener med. Wochenschr. 1911, Nr. 38.)

78. Baisch: **Die operative Behandlung der diffusen, speziell puerperalen Peritonitis.** (Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 38.)

79. C. Koch: **Ein hämoglobinophiles Stäbchen als Fiebererreger im Wochenbett.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 69, H. 3.)

80. Heynemann: **Der E. Fränkelsche Gasbazillus in seiner Bedeutung für die puerperale Infektion.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 68, H. 2.)

81. A. J. M. Lamers: **Ein Fall von Sepsis im Wochenbett nach Abort durch Staphylococcus aureus haemolyticus.** (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XXXIII, H. 2.)

82. Heynemann: **Über die Ursachen und die Bedeutung der Phagozytose im Lochialsekret.** (Arch. f. Gyn., Bd. 93, H. 1.)

83. Hamm und Jacquin: **Über die Artunterscheidung hämolytischer Streptokokken mittelst Lezithinbouillon.** (Arch. f. Gyn., Bd. 91, H. 3.)

84. H. Reibmayr: **Beitrag zur Bewertung der bakteriellen Lochien- und Blutuntersuchung (speziell mittelst des Frommeschen Lezithinverfahrens) für die Diagnose und Prognose puerperaler Infektionen.** (Arch. f. Gyn., Bd. 92, H. 3.)

85. Mächtle: **Zur Differenzierung der hämolytischen Streptokokken mittelst Lezithinbouillon.** (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 10.)

86. O. Bondy: **Über saprisches und septisches Wochenbettfieber nebst kritischen Bemerkungen zu dem Frommeschen Verfahren zur Differenzierung der saprophytären und pathogenen Streptokokken.** (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 8.)
87. Schottmüller: **Zur Ätiologie des Febris puerperalis und Febris in puerperio.** (Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 11.)
88. Derselbe: **Über bakteriologische Untersuchungen und ihre Methoden bei Febris puerperalis.** (Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 15.)
89. A. O. M. Lamers: **Anaerobe Blutkulturen bei Puerperalfieber, Infektion und Fäulnis.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 68, H. 1.)
90. F. Goldschmid: **Die geeignetsten Methoden zur Untersuchung des Lochialsekrets auf aerobe und anaerobe Streptokokken, ihre Resultate und klinische Bewertung.** (Arch. f. Gyn., Bd. 93, H. 2.)
91. Warnekros: **Bakteriologische Untersuchungen bei Fieber im Wochenbett, bei Aborten und während der Geburt.** (Zentralb. f. Gyn., 1911, Nr. 28.)
92. O. Bondy: **Über puerperale Infektion durch anaerobe Streptokokken.** Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXIV, H. 5.)
93. M. Semon: **Bakteriologische Blutuntersuchungen bei Puerperalfieber.** Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XXXIII, H. 2.)
94. P. Hüssy: **Zur Variation der Hämolyse der Streptokokken.** (Gyn. Rundsch., V. Jahrgang, 1911, H. 2.)

Physiologie des Wochenbetts. Fragen nach der Beschaffenheit, der Menge und den Veränderungen des Wöchnerinnenblutes sind in mehreren Arbeiten Gegenstand der Untersuchung gewesen.

Jaschke (1) hat auf Grund von 4000—5000 Einzelmessungen den Blutdruck und die Herzarbeit in der Schwangerschaft, während der Geburt und im Wochenbett bestimmt. In letzterem haben die Blutdruckwerte absteigende Tendenz, wobei zwischen den frühaufstehenden Wöchnerinnen und den anderen keine wesentlichen Unterschiede nachzuweisen sind. Während die Herzarbeit in der zweiten Schwangerschaftshälfte erhöht ist und unter der Geburt am stärksten in Anspruch genommen wird, sinkt sie im Wochenbett ab.

Untersuchungen über die Gesamtblutmenge in Schwangerschaft und Wochenbett hat L. Zuntz (2) angestellt mit der von Haldane-N. Zuntz-Plesch ausgearbeiteten CO-Inhalationsmethode. Während man früher auf Grund von Tierversuchen auch für den Menschen die Gesamtblutmenge = 7·6% des Körpergewichtes annahm, fand Zuntz als Mittelwert in der Gravidität 8·39% und im Wochenbett 6·94%. Die Annahme einer Vermehrung der Gesamtblutmenge in der Schwangerschaft besteht jedenfalls zu Recht.

H. Fries (3) hat gleichfalls die Veränderungen der Blutmenge untersucht und fand, daß während des Wochenbettes das absolute Blutgewicht langsam seinen normalen Wert wieder erreicht, während das relative Blutgewicht infolge der Körpergewichtsabnahme der Wöchnerinnen beträchtlich erhöht ist.

Dietrich (4) konnte nachweisen, daß die unter der Geburt einsetzende Steigerung der Leukozytose schon in den ersten Wochenbettstagen wieder stark absinkt. Benthin (5) konstatierte, daß der unter der Geburt gesteigerte Blutzuckergehalt im Wochenbett wieder zur Norm zurückkehrt. Die Steigerung des Blutzuckergehaltes ist durch die vermehrte Inanspruchnahme der muskulösen Apparate zu erklären.

Bei normalen Schwangeren, Kreißenden und Wöchnerinnen konnte Elisabeth Kroesing (6) eine deutliche Zunahme des Fibrinogens feststellen.

Die Harntoxizität ist nach Franz (Graz) (7) bei Wöchnerinnen etwas erhöht gegenüber derjenigen bei Schwangeren, ist aber geringer als während der Geburt: am fünften Wochenbettstage scheint sie etwas vermehrt zu sein. Sehr toxisch ist der Wöchnerinnenharn bei Urtikaria und bei Eklampsie. Jägeroos (8) fand während oder un-

mittelbar nach der Geburt eine Steigerung, im Wochenbett eine Abnahme der fast immer schwach positiven Azetonreaktion. Azetessigsäure und β-Oxybuttersäure konnten dagegen bei normalen Gebärenden und Wöchnerinnen niemals nachgewiesen werden.

Die Arbeiten, die sich mit der Laktation und dem Stillgeschäft befassen und die inhaltlich teils mehr bei der Physiologie, teils eher bei der Diätetik des Wochenbettes zu berücksichtigen wären, sollen hier anschließend im Zusammenhang referiert werden.

Helbich (9) weist an 11 klinischen Beobachtungen nach, daß durch künstliche Entleerung der Brustdrüse mittelst der Milchpumpe (Forestsche Milchpumpe) die Laktation auch ohne den physiologischen Reiz des saugenden Kindes wochen- und monatelang im Gang erhalten werden kann. Es kann sogar eine anfänglich schlecht sezernierende Brust durch die künstliche Entleerung zu gesteigerter Funktion gebracht werden.

Opitz (10) berichtet über seine Erfahrungen an 1000 Wöchnerinnen. Ohne hier auf das rein Pädiatrische weiter einzugehen, sei hervorgehoben, daß 95·5% der Wöchnerinnen ihre Kinder während des Aufenthaltes in der Klinik (10 Tage!) selbst nährten. Trotz genügender Brustnahrung und ungestörtem Wohlbefinden der Kinder wird doch häufig erst nach längerer Zeit das Geburtsgewicht wieder erreicht. Die Feststellung dieser Tatsache ist praktisch deshalb wichtig, weil vielfach die Frauen und auch Ärzte in solchen Fällen zu rasch mit der Schlußfolgerung bei der Hand sind, daß die Brustnahrung nicht ausreiche und daß deshalb zur künstlichen Ernährung übergegangen werden müsse. Nach Opitz' Beobachtungen scheint eine zu reichliche Nahrungsaufnahme in den ersten Lebenstagen das Auftreten des Ikterus zu begünstigen.

Daß die allzu kurzen Beobachtungszeiten der Kliniken ein zutreffendes Bild von der tatsächlichen Stillfähigkeit nicht geben können, belegen auch die Zahlen Heubners (11). Im Berliner Säuglingsheim waren trotz bester Ernährung und Anleitung 16·7% der Frauen nicht imstande, 3 Monate lang ausreichend zu stillen. Bei etwa der Hälfte der Fälle kam die Milchsekretion überhaupt nur ungenügend in Gang und versiegte nach etwa 4 Wochen vollständig.

(Fortsetzung folgt.)

Aus fremdsprachiger Literatur.

Die geburtshilfliche und gynaekologische Literatur in Schweden und Finnland 1911 in schwedischer Sprache.

Von Prof. **Edv. A. Björkenheim** (Helsingfors).

Schweden.

Aus den Verhandlungen der geburtshilflich-gynaekologischen Sektion 1910—1911; ref. von Hj. Forssner.

Sitzung vom 26. bis 27. November 1910 (Hygiea, Nr. 3.)

1. F. Westermark: **Von der Bedeutung der verschiedenen Operationsmethoden bei Genitalprolapsus.** (Der Vortrag ist in den Verhandlungen des V. internationalen Kongresses für Gynaekologie und Obstetrik veröffentlicht worden.)
2. Hj. Forssner: **Von der Behandlung der Extrauteringravidität.** (Der Vortrag veröffentlicht in Nord. Med. Ark.)

3. E. Essen-Möller: **Über Schwangerschaft nach vorheriger Extrauteringravidität.** (Der Vortrag veröffentlicht in L'Obstétrique.)

F. Bauer besprach 64 von O. Löfberg im Allgemeinen Krankenhause in Malmö zusammengestellte Fälle von Extrauteringravidität von den Jahren 1904 bis 1910.

O. Gröné besprach die Resultate seiner an den wegen Extrauteringravidität Operierten im Allgemeinen Krankenhause in Malmö angestellten Nachuntersuchungen von den Jahren 1896 bis 1909. Von 56 Fällen haben 49 mit längeren oder kürzeren Intervallen wieder konzipiert, von denen 19, das ist 38%, ein- oder mehreremal eine normale intrauterine Schwangerschaft durchgemacht haben, welche in fast ²/₃ der Fälle innerhalb des ersten Jahres nach der Extrauteringravidität eingetreten ist. Drainage angewandt in 10 Fällen. Findet, daß Drainage nichts mit dem Entstehen von Sterilität nach Extrauteringraviditätsoperationen zu tun hat.

L. Lindqvist gab eine Übersicht der von ihm operativ behandelten Extrauteringraviditäten. (Ausführlich in Götzborgs Läk. sällsk. förh. in Hygiea, Nr. 11.)

Hj. Forssner legte die Resultate seiner Nachuntersuchungen der wegen Extrauteringravidität in den beiden Stockholmer Kliniken Operierten vor. Von 66 Fällen hatten nur 21, das ist 32%, intrauterin konzipiert. 3 waren an der anderen Seite extrauterin schwanger geworden und wieder operiert worden.

C. D. Josephson war, wie die früheren Vortragenden, der Meinung, daß ein aktiver Eingriff bei der Behandlung der Extrauteringravidität einem exspektativen Verfahren vorzuziehen ist, da dieses letztere so schlechte Resultate ergibt. Hatte zirka 60 Fälle operiert, alle geheilt entlassen.

F. Zachrisson bemerkte, daß es zuweilen von Vorteil sei, die Extrauteringraviditätsoperation bei der Patientin zu Hause vorzunehmen, da ein längerer Transport und Zeitverlust von großer Gefahr sind. Vortragender hat selbst eine solche Operation bei einer Patientin zu Hause ausgeführt mit glücklichem Resultat.

4. L. Lindqvist: **Fall von Porro-Kaiserschnitt bei einem größeren Myom.** (Veröffentlicht in Hygiea.)

5. O. Lindhad: **Zwei extraperitoneale Sectio caesarea nach Latzko.**

Fall 1. 31jährige IV-para. Entbindungen schwer, Kinder während Partus gestorben. Die zwei ersten Entbindungen Zangengeburten, die dritte Steißgeburt. C. v. = 9 *cm*. Hautschnitt in der Mittellinie. Urinblase wird nach rechts geschoben. Uterus durch Längsschnitt geöffnet. Kopf des Kindes mit dem einen Zangenlöffel herausgeholt. Kind asphyktisch, lebte bald auf. Gewicht 3650 *g*. Uteruswunde in 3 Etagen zusammengenäht.

Fall 2. 40jährige VI-para. Frühere Entbindungen normal. Nach einigen mißglückten Zangenversuchen und nach wiederholten inneren Untersuchungen wird Entbindung für unmöglich erklärt und die Frau ins Krankenhaus gesandt. Temp. 38·5. Gesichtslage mit dem Kinn rückwärts. Zangenversuch ohne Resultat. Suprasymphysärer extraperitonealer Kaiserschnitt. Faszienquerschnitt. Kind mit der Zange herausgeholt, tief asphyktisch, lebte auf. Gewicht 4200 *g*. Puerperium normal. Vortragender betont die Vorzüge dieser Methode, im Vergleich zum klassischen Kaiserschnitt, wenn eine Infektion vermutet wird, und was die Haltbarkeit der Narbe bei einer späteren Entbindung betrifft.

6. E. Bovin: **1 Fall von hervorgerufenem kriminellem Abort, Infektion, Uterusexstirpation, Genesung.** (Veröffentlicht in Nord. med. Ark. in der Festpublikation zu Ehren von John Berg.)

Im Zusammenhang mit diesem Falle erwähnt E. Essen-Möller einen ähnlichen Fall, bei welchem die Uterusexstirpation am dritten Tage nach dem abortiven Eingriffe stattfand, mit glücklichem Resultat.

Sitzung vom 27. Jänner 1911. (Hygiea, Nr. 3.)

1. E. Ahlström: **Fall von Volvulus coeci.**

19jährige Nullipara. 28. November 1910 hatte Patientin einige Durchfälle; am Abend einen Ohnmachtsanfall; in der Nacht kolikähnliche Schmerzen im Unterleibe. Temp. 37·4°. Puls 96. Uterus von normaler Größe. Links eine schmerzhafte Resistenz von der Größe eines Taubeneies; eine Salpingitis wird vermutet; bei Klystiere gehen nur Gase ab; Morphin. 1. Dezember keine Schmerzen, Gaseabgang spontan. Kein Stuhlabgang bei Klystier; Schmerzhaftigkeit kleiner in der Fossa iliac. sin., stärker zwischen Nabel und Symphyse. Temp. 38·1°, Puls 68. 2. Dezember Temp. 38·7°, Puls 60. Klystier mit Stuhlgang; nachmittags starke Kolikschmerzen. Temp. 39·6°, Puls 100. Appendizitis wird vermutet; Laparotomie. Rechts eine Darmverschlingung, aus Zökum und aus dem unteren Teile des Ileum bestehend. Appendix lang; von seinem in einem Winkel gebogenen unteren Teile gingen membranöse Adhärenzen aus, durch welche die Knickungsstelle mit dem Parietalperitoneum verbunden war. Zökum abnorm lang, mit einem wirklichen Mesenterium versehen. Die Darmverschlingung durch eine Drehung des Zökum und des unteren Teiles des Ileum nach rechts verursacht. Die Verschlingung wird zurückgedreht, Appendix wird exstirpiert, Zökum wird fixiert am Peritoneum parietale in Fossa il. dx. Heilung normal.

2. Ahlström: **1 Fall von torquiertem Ovarium von normaler Größe.**

3. A. Troell: **Einige Fälle von Schwangerschaft und Entbindung mit glücklichem Verlauf nach Retrofixation wegen Genitalprolaps.** (Veröffentlicht in Allm. tv. läkart., 1911.)

4. J. Felländer: **Experimentelle Studien der Ätiologie der Eklampsie.**

5. W. Gårdlend: **1 Fall von Peritonitis bei Gravida.**

21jährige Nullipara. 5. Jänner 1911 erkrankte Patientin mit Schmerzen in der Bauchhöhle, Erbrechen etc. Unbedeutende Schmerzhaftigkeit über dem Appendix. 8. Jänner Muttermund offen für einen Finger, Blase wird gesprengt, und da der Kopf bis zum Beckenboden gedrungen war, wurde Zangengeburt ausgeführt. Kind im 6. Monat. Gleich nach Partus Schüttelfrost und Erbrechen. Temp. 39·6°, Puls 132. Bauch schmerzhaft links vom Nabel, doch weich. 18. Jänner Ventrikel mit Sonde morgens und abends entleert. Bauch schmerzhaft, Bauchmuskeln gespannt. Mageninhalt fäkalriechend. Darmspülung ohne Resultat. Fäzes im Darme vorhanden, aber hart und mußten mit dem Finger entfernt werden. Temp. 38·5, Puls 120. 21. Jänner Operation. Beim Öffnen der Bauchhöhle strömten hellgelbe, übelriechende Fäzes und Gase heraus. Eine kindskopfgroße Höhle, vorn begrenzt von der Symphyse und dem vorderen Bauchrand, sonst von den Därmen. Eine Perforationsöffnung konnte am Darm nicht entdeckt werden. Bauchdrainage. 23. Jänner Exitus. Bei der Obduktion wurde der Appendix an der Base gangrèneuse retrozökal zurückgeschlagen vorgefunden. Links vom Nabel ein faustgroßer Abszeß, in dessen Umgebung eine bleistiftgroße Öffnung im Dünndarm mit blutimbibierten Streifen.

6. W. Gårdleed demonstrierte **Präparate von Extrauteringraviditäten im 5. Monat.**

7. M. Salin: **1 Fall von paravaginalem Tumor.**

27jährige verheiratete Frau. 29. Oktober 1906 wegen rechtseitiger, einkammeriger Ovarialzyste operiert. 26. Jänner 1911 Laparotomie. Der retroperitoneale Tumor erstreckte sich an der linken Seite der Vagina tief in das Becken hinein. Wurde mit Leichtigkeit entfernt. Heilung ohne Störungen.

Sitzung vom 24. Februar 1911. (Hygiea, Nr. 4.)

1. K. Granström zeigte ein **Abortei vom Anfang des 4. Monats einer 42jährigen VII-para.**

Außer dem 12 *cm* langen, mazerierten Fötus, der Plazenta und einem großen Stück dicker Dezidua war an dieser letzteren eine pflaumengroße Blase befestigt, die eine wasserklare Flüssigkeit enthielt. In dieser Flüssigkeit befand sich aufrecht an einem Strange ein kaum 1 *cm* langer Fötus vom Alter von ungefähr 5 Wochen. Der Vortragende war der Meinung, daß eine Zwillingsgravidität vorliege, bei der der eine Fötus früh gestorben, das Ei aber unverändert verblieben war, während der andere Fötus sich weiter entwickelt hatte.

2. K. Granström: **1 Fall von Nierenblutung und darum eingeleiteten Partus praematurus.**

26jährige III-para. Gegen Ende der Gravidität ist der Harn blutgefärbt. Bei Untersuchung durch Zystoskop ist ein aus der linken Uretermündung hervorquellender Blutstrom wahrnehmbar. Tuberkelbazillen nicht nachweisbar. Harn albuminfrei. Da die Frau merkbar erbleichte und die Blutung nicht aufhörte, wurde Partus praematurus eingeleitet. Kind lebend, Gewicht 3250 *g*. Die Blutung hörte fast gleich auf, ohne wieder einzutreten. Die Frau erholte sich rasch. Der Vortragende war der Meinung, daß die Blutung von einer Stase verursacht worden sei; wie diese aber entstanden, war, war nicht zu erklären.

3. O. Hison Forsell demonstrierte einen **Fall von Drillingsabort im 4.—5. Monat mit einem Chorion und drei Amnien.**

4. Derselbe demonstrierte **mikroskopische Präparate von Chondrodystrophie.**

5. E. Alin: **Eine Entbindung durch die Größe des Kindes erschwert.**

28jährige III-para. Frühere Entbindungen spontan und normal. Gewicht beider Kinder etwas über 4 *kg*. Dauer der Entbindungen zirka 10 Stunden. Da der Kopf sich einige Stunden gezeigt hatte, wurde Zange angelegt. Das Hervorbringen der Schultern war mit großen Schwierigkeiten verbunden und gelang erst nach vielen vergeblichen Versuchen. Totalruptur. Nachgeburt normal. Puerperium ohne Störungen. Kind tot. Gewicht 5540 *g*. Länge 60 *cm*. Umfang des Kopfes 39 *cm*. Umfang der Schultern 40 *cm*. Breite der Schultern 19 *cm*. Kopfknochen hart. Die Frau, von mittlerer Größe, schwächlich gebaut, hatte während der letzten Zeit der Schwangerschaft fast eine Hungerkur durchgemacht. Der Vater ein junger, schlanker Mann gewöhnlicher Größe.

6. Hj. Forssner: **1 Fall von Extrauteringravidität mit totem Kinde frei in der Bauchhöhle.**

36jährige Frau. Ein Kind 1904. Letzte Menses 15. Februar 1910. Im Juni plötzlich heftige Schmerzen im Bauche und Symptome von Bauchshock. Nach 3 Wochen langer Bettruhe verschwanden die Schmerzen. Im August traten die Menses wieder ein und kamen seitdem einmal monatlich wieder. Links vom Uterus ein zirka zweifäustegroßer, elastischer Tumor, direkt am Uterus, aber frei. Daneben ein länglicher, beweglicher Körper (Fötus) im Bauche. Bei der Operation wurde ein in ein Stück des Omentum eingewickelter Fötus von zirka 15 *cm* vorgefunden. Die Glieder am Körper angewachsen, hätte sich der Fötus zu einem Lithopädion entwickelt. Die Zentralpartie der Plazenta streckte sich aus dem abdominalen Ende der linken Tube heraus. Die linken Adnexe wurden exstirpiert. Heilung normal.

Sitzung vom 31. März 1911. (Hygiea, Nr. 7.)

1. F. Westermark: **3 Fälle von Cystoma gelatinosum.**

1. 42jährige Nullipara. Letzte Menses 11. November 1910. Bauch stark aufgetrieben. Bis zum Nabel fühlbare Resistenz. 15. November Laparotomie. Beim Öffnen des Bauches quellen gelatinöse Massen hervor. Uterus frei. Rechtes Ovarium eine

große, zerfallene Dermoidzyste. Linkes Ovarium frei. Beide Ovarien wurden exstirpiert. Ungestörte Heilung.

2. 70jährige IV-para. 1902 linkseitige Ovariotomie wegen Cystoma gelatinosum. Seit 4 Jahren wieder eine Geschwulst im Bauche. 6. März 1911 Laparotomie. Zerfallenes Cystoma gelatinosum mit Metastasen in Omentum, Peritoneum und Bauchnarbe. Heilung ohne Störungen.

3. 68jährige III-para. Erkrankte im Dezember 1889 an heftigen Schmerzen rechts im Bauche, wo eine faustgroße Resistenz fühlbar war. Dieser Tumor verblieb unverändert bis vor 2 Jahren, da er anfing, rascher zuzunehmen, besonders rasch in den 2 letzten Monaten. 24. März 1911 Laparotomie. Beim Öffnen der Bauchhöhle floß eine zähe, dick fließende Masse von 2—3 *l* heraus. Der Tumor, eine Zyste, von dem rechten Ovarium ausgehend, wurde entfernt. Linkes Ovarium eine pflaumengroße Dermoidzyste, wurde exstirpiert. Heilung normal. Alle 3 Fälle zeigten die gewöhnlichen Merkmale des Cystoma gelatinosum.

2. F. Lindstedt: **Ist die Disposition für Karzinomneubildungen größer während der Schwangerschaft?**

Der Vortragende, von den statistischen und klinischen Berichten des Königlichen Serafimer-Krankenhauses in Stockholm ausgehend, war der Meinung, daß eine größere Disposition für Karzinomneubildungen während der Schwangerschaft wahrscheinlich ist.

(Fortsetzung folgt.)

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Fiessler, Zur Frage der Röntgenbehandlung in der Gynaekologie. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 15.

Engel, Die Skarifikation des Uterus in der Hand des praktischen Arztes. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 14.

Weber, Die Röntgentherapie in der Gynaekologie. Münchener med. Wochenschr., Nr. 14.

Kelen, Röntgenbehandlung der chronischen Metritis. Ebenda.

Sampson, The Blood Supply of Uterine Myomata. Surg., Gyn. and Obst., XIV, Nr. 3.

Reynolds The Ultimate Results of the Conservative Surgery of the Ovaries. Ebenda.

Schaeffer, Beobachtungen an rupturierten Eierstockszysten. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., H. 4.

Van de Velde, Spezifische Diagnostik der weiblichen Gonorrhöe. Ebenda.

Fraenkel, Beiträge zur Pathologie und Therapie der Salpingitis. Ebenda.

Jung, Die Behandlung der klimakterischen Beschwerden des Weibes. Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 15.

Heinsius, Blaseninversion und Totalprolaps von Uterus und Vagina infolge von Ulcus chronicum vulvae. Zeitschr. f. gyn. Urol., III, H. 3.

Lastaria, Per la lotta contro il cancro. Arch. Ital. di Gin., XV, Nr. 1.

Halban, Zur Kasuistik der Uterusperforationen. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 16.

Paunz, Ein auf perinealem Wege mit der Entfernung en bloc des ganzen Genitalapparates und Rektums erfolgreich operierter Fall von Scheidenkrebs. Ebenda.

Meyer, Beitrag zur Kenntnis der Röntgenstrahlenwirkung auf die anatomische Struktur des menschlichen Uterus und der Ovarien. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 17.

Geburtshilfe.

Wesenberg, Verblutung während der Geburt infolge Ruptur eines Aneurysmas der Milzarterie. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 15.

Hirsch, Über die Behandlung des Wochenbettfiebers mit Argatoxyl. Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 12.

Häberle, Zur Behandlung des infizierten Abortes. Münchener med. Wochenschr., Nr. 14.

Kolb, Erfahrungen mit der Gurita. Ebenda.

Crayin, The Treatment of Ectopic Gestation. Surg., Gyn. and Obst., XIV, Nr. 3.

Baisch, Zur Frage der endogenen Infektion im Wochenbett. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., H. 4.
Klein, Uteru gravidus wegen Retroflexio partialis exstirpiert. Ebenda.
Fischer, Große Vaginalzyste als Geburtshindernis. Ebenda.
Ahlfeld, Inwieweit hat bisher die Einführung der Asepsis und Antisepsis die puerperale Infektionsmortalität ganzer Länder beeinflußt? Samml. klin. Vortr., Nr. 240.
Rieck, Pituitrin als Wehenmittel im Privathause nicht zu empfehlen. Münchener med. Wochenschrift, Nr. 15.
Seitz, Hyperemesis als Schwangerschaftsintoxikation. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 15.
Poten, Die Erfolge der Nierendekapsulation bei Eklampsie. Zeitschr. f. gyn. Urol., III, 3.
Sigwart, Tentamen abortus provocandi deficiente graviditate. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 16.
Markoe, The Obstetric Forceps and Their Relation to Mother and Child. Bull. of the Lying In Hosp. of the City of New York, Vol. VIII, Nr. 2.
Mc Pherson, The Care of the Normal Obstetrical Patient During the third Stage of Labor and the Puerperium. Ebenda.
Jellinghaus, True Intraligamentous Unruptured Tubal Pregnancy of Eight Months. Ebenda.
Losec, Report of a Case of General Hemangiomatosis of the Placenta. Ebenda.
Gradl, Schwangerschaften nach doppelseitiger Pyosalpinx. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 17.
Bossi, Die Erfahrungen bei der Collumerweiterung nach der Bossischen Methode und beim vaginalen Kaiserschnitt. Ebenda.
Bertolini, Über ein Frühsymptom der Extrauteringravidität. Ebenda.
Ihm, Myomnekrose während der Schwangerschaft. Samml. klin. Vortr., Nr. 243/244.
Forschell, Zur Kenntnis des Amnionepithels im normalen und pathologischen Zustande. Arch. f. Gyn., Bd. 96, H. 3.
Richter, Die primäre Abdominalgravidität. Ebenda.
Loeschke, Über Entstehung und Bedeutung der Spaltbildungen in der Symphyse. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Fruhinsholz et Remy, Tabes et puerpéralité. Ann. de Gyn., Mars.
Meyer et Hauch, Les ruptures de la dure-mère crânienne chez les nouveau-nés. Archiv mens. d'Obst. et de Gyn., Mars 1912.
Bar, Les anticorps placentaires dans le sang de la femme gravide. Ebenda.
Gentili, Malattie infettive ed ovaio. La Rass. d'Ost. e Gin., Nr. 3.
Inod, Blood Pressure in Pregnancy. Amer. Journ. of Obst., March.
Ballard, Nervous Phenomena as Sequelae of Changes in the Pelvic Viscera. Ebenda.
Bossi, Per la profilassi ginecologica della pazzia. La Gin. Mod., V, Fasc. 1.
Ambrosini, Ascesso iliaco superficiale e profondo da infezione puerperale. L'Arte Ostetr., Nr. 6.
Pol Coryllos, Corpuscules de Vater-Pacini dans la trompe utérine. Revue de Gyn., XVIII, Nr. 3.
Decio, Due casi di tubercolosi miliare con meningite tubercolare, in raporto col travaglio del parto. Annali di Ost. e Gin., XXXIV, Nr. 3.
La Torre, Nel giorni dell'apoteosi di Leonardo Gigli. La Clin. Ostetr., Nr. 6.
Schultze, Zur Diagnose und operativen Behandlung der Genitalkrankheiten der weiblichen Irren. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 14.
Kaufmann, Zur Behandlung der Rektalstrikturen. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 15.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Verliehen:** Dem Dozenten an der Akademie für praktische Medizin in Köln, Dr. Fritz Frank, das Prädikat Professor.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VI. Jahrg. **1912.** **18. Heft.**

Original-Artikel.

Epilepsie und Schwangerschaft. Künstlicher Abort.

Von **J. Audebert,** ord. Professor an der Universität zu Toulouse.

Der Einfluß der Schwangerschaft auf die Epilepsie ist ein sehr verschiedenartiger. Man nimmt gewöhnlich mit Tarnier an, daß die Neurose in der Hälfte der Fälle sich verbessert, daß in einem Viertel der Fälle kein Einfluß beobachtet wird und daß in einem auf 4 Fälle die Konvulsionsattacken zugleich häufiger und intensiver sich gestalten.

Vor einigen Jahren konnte ich diesen letzten ungünstigen Einfluß beobachten bei einer Pensionärin der Klinik, die vor ihrer Schwangerschaft jeden Monat ungefähr zwei Epilepsiekrisen kompliziert mit einer elektrischen Chorea durchmachte. Während ihres Aufenthaltes auf der Abteilung, im Februar, März und April 1905, wurden die Anfälle häufiger und den 14. Februar stellten sich 5 Anfälle ein, nur durch kurze Intervalle voneinander getrennt. Doch konnte sie bis zur Geburt kommen; allein das Kind ging während der Geburt zugrunde (Gesichtslage mit Nabelschnurvorfall); sie verließ die Abteilung bei verhältnismäßig ruhigem Befinden, die Anfälle haben ihren Charakter und Häufigkeit, die sie vor der Schwangerschaft aufgewiesen, wieder angenommen. [1])

Wenn die Epilepsie durch die Schwangerschaft erschwert wird, ist der Ausgang keineswegs immer gleich günstig und man hat Fälle zitiert, wo der Tod vor der Geburt eingetreten ist. Es sind dies die so interessanten Beobachtungen von Charpentier und Vallois:

Beobachtung von Charpentier (Traité d'accouchements, t. I, S. 669).

1. Schwangerschaft. — Die Anfälle nehmen progressiv an Häufigkeit zu und werden im letzten Monate ununterbrochen. Geburt am Ende der Schwangerschaft; Anfälle ununterbrochen; Zange bei einer bewußtlosen Frau; das Kind lebt; es stirbt zu $2^1/_2$ Monaten. Die Kranke ist seit der Geburt in einem halbverwirrten Zustande.

2. Schwangerschaft. — Die Anfälle häufen sich immer mehr, nach sechs Wochen bis $4^1/_2$ Monate kommen sie jeden Tag wieder; nach $5^1/_2$ Monaten plötzliche Verschlimmerung: binnen 40 Stunden ununterbrochene Anfälle, schwere Zeichen von Meningoencephalitis. Man wagt nicht den Abort einzuleiten wegen des schweren Zustandes der Kranken, die nach 48 Stunden unter einem Anfalle von akuter Manie zu Grunde geht.

Die Beobachtung von Vallois und Delmas, obwohl weniger überzeugend wegen des Zweifels über den wirklichen Charakter der Zufälle, ist ebenfalls sehr belehrend.

[1]) Diese Beobachtung ist von Arsimoles, Praktikant der Klinik, publiziert in „Archives de neurologie", März 1906.

Ich bringe sie hier, so wie sie von Herrn Vallois selbst resümiert ist, und ich spreche ihm hier dafür meinen besten Dank aus.

Beobachtung von Vallois und Delmas (Réunion obstétricale et gynécologique de Montpellier, février 1912).

Eklampsie oder Epilepsie?

Es handelt sich um eine junge Frau von 29 Jahren, Primipara, welche seit ihrer ersten Menstruation (mit 12 Jahren) mit nervösen Krisen behaftet ist (die Frau fühlte nicht die Anfälle kommen, von epigastrischen Schmerzen eingeleitet und in Krämpfen mit Bewußtlosigkeit bestehend).

Die Anfälle dauern mit denselben Zeichen wie vor der Schwangerschaft bis zu deren 3. Monate.

Den 4. Jänner schmerzhafte Anfälle; die Bewußtlosigkeit dauert den ganzen Tag über; unwillkürliche Harnemission.

Den 5. Jänner Anfälle weniger häufig.

Den 6. Jänner neue Bewußtlosigkeit, die Anfälle häufen sich immer mehr. Bei diesem neuen Zustande stellt der behandelnde Arzt, der bis dahin Douschen und Bromkalium verordnete, die Diagnose Epilepsie, macht einen Aderlaß am Arme und sendet die Kranke in die Klinik.

Die Kranke wird aufgenommen den 6. Jänner um $7^1/_2$ Uhr abends und unterliegt einem Anfalle den folgenden Tag um 10 Uhr 20 Min. morgens. Während dieser 15 Stunden kam sie nicht aus dem Koma heraus und bekam 104 Anfälle, die denen der Eklampsie vollständig ähnlich waren. Die Temperatur wurde regelmäßig während der Anfälle gemessen; sie schwankte zwischen 38 und 39° C. In den letzten Stunden stieg sie bis zu 40° und ging sogar darüber. Der Puls war 136 bei der Aufnahme der Kranken in die Klinik. Eine Lumbarpunktion ergibt 15 cm^3 von Liquor cerebrospinalis (klar, farblos, ohne Druck). Man gewinnt 370 cm^3 eines klaren Harnes. Eine chemische sorgfältige Analyse läßt eine sehr geringe Menge von Eiweiß darin erkennen. Beim Tuschieren findet man, daß die Pars cervicalis hart ist und ihre ganze Länge behält. Bei Kombination von Tuschieren und Palpation findet man einen ungefähr $2^1/_2$ monatlichen graviden Uterus. — Purgativeinlauf und Chloralhydrat. Herr Prof. Derrier macht eine vollständige Untersuchung vom Harn und Liquor cephalorachidicus. Eine komplette Autopsie wird nicht gestattet. Man erlaubt nur die Entfernung des Uterus und seiner Adnexe auf vaginalem Wege. Der Uterus enthält ein $2^1/_2$ monatliches Ei. Das linke Ovarium ist normal, ohne gelben Körper. Das rechte Ovarium enthält eine traubengroße Blutcyste, die sich aus dem gelben Körper der Schwangerschaft entwickelt zu haben scheint.

Endlich bringe ich hier meine eigene Beobachtung:

Eigene Beobachtung.

Vera X.[1]) Tertipare, 21 Jahre alt, wird aufgenommen in die Klinik den 8. Februar 1912. Schwangerschaft von 4 Monaten; sie kommt in der Hoffnung, daß man die Schwangerschaft unterbrechen wird, weil sie epileptisch ist und weil die Anfälle progressiv seit dem Beginne der Schwangerschaft sich vermehrt haben; eine vorangegangene Schwangerschaft soll vor zwei Jahren unter denselben Umständen unterbrochen worden sein.

Anamnese — Heredität. — Vater Alkoholiker und nervös, zu 51 Jahren gestorben; er bekam einen Anfall von Delirium tremens 9 oder 10 Monate vor der Geburt der Patientin. Der väterliche Großvater war auch Alkoholiker. Die Mutter ist mit 37 Jahren an Cholera gestorben. Eine Schwester, 29 Jahre alt, hat hysterische Anfälle. Ein Bruder degeneriert, Idiot, hat eine Syndaktilie der Zehen.

Persönliche Anamnese. — An der Brust genährt; mit 12 Jahren Menses ohne Zwischenfall; Menstruation normal. Scharlach und Diphtherie während der Kindheit: Konvul-

[1]) Beobachtung, aufgezeichnet von Tapie, Assistent auf der Abteilung.

sionen häufig. Erster epileptischer Anfall mit 13 Jahren; eines Tages wollte ihr Vater, während eines Anfalles von Alkoholismus, sich ersticken und sie glaubt, daß die heftige Erregung, die sie bei jener Gelegenheit empfunden, nicht ohne Einfluß gewesen sein dürfte auf die Auslösung der ersten Krise. Seitdem bekam sie 1 oder 2 Anfälle monatlich. Drei Jahre lang wurde die Behandlung mit Bromsalzen fortgeführt, aber ohne Erfolg. Sie verweilte hierauf ein Jahr lang in einem Sanatorium, wo die Anfälle etwas seltener wurden. Diese Besserung war nicht von langer Dauer; die Anfälle kamen bald wieder; sie folgten sich immer in derselben Reihenfolge, indem sie sich ein- oder zweimal monatlich einstellten, besonders gegen den Abend, und ohne für gewöhnlich mit den Menses zusammenzutreffen. Nach der Beschreibung der Patientin und ihrer Angehörigen stellen die Anfälle immer folgende Merkmale dar:

Es gibt keine längeren Vorläufer; höchstens sind die unangenehmen Träume an denen sie sonst leidet, etwas häufiger und schrecklicher während der Nächte, die dem Anfalle voraufgehen. Sie hat nie eine Aura; nur 2- oder 3mal schien es ihr, als ob sich „alle Gegenstände herumdrehen“. Der Anfall fängt plötzlich an: die Patientin wird blaß, schreit einmal auf und sinkt hernieder auf irgend einen Teil des Körpers; sie verliert sofort das Bewußtsein. Nach einer tonischen Periode, die selten fehlt, bekommt sie Zuckungen von großer Amplitude, die sofort sich verallgemeinern; sie beißt sich die Zunge, aber entleert keinen Harn. Der Anfall dauert ungefähr 15 Minuten; jedenfalls übertrifft er nicht die Dauer von einer Stunde. Die Patientin erhebt sich ohne Bewußtsein dessen, was ihr passierte; sie hat nachher Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, allgemeine Abgespanntheit von mehrtägiger Dauer. Zwischen den Anfällen hat sie selten Schwindel gehabt; man findet noch in ihrer Anamnese häufige Neuralgien und einige Anfälle von migraine ophtalmique.

In geburtshülflicher Hinsicht verzeichnet man drei Schwangerschaften, die vor dem Ende unterbrochen wurden. Die erste endete nach 2 Monaten mit spontanem Abort nach einer konvulsiven Krise. Die zweite kam zustande vor zwei Jahren. Schon im ersten Monate wurden die Anfälle häufiger; sie wurden später so zahlreich und so schwer, daß Prof. Radzeski (aus Odessa) im 4. Monat dem ein Ende setzte durch einen künstlichen Abort: die Pars cervicalis wurde mittelst Laminaria erweitert und der Abort von 3tägiger Dauer gab einen ausgezeichneten Erfolg. Die Anfälle hielten an während 3 Monate; späterhin kamen sie wieder, einmal monatlich, wie vor der Schwangerschaft.

Status praesens. — Es handelt sich um eine junge Frau, bei welcher eine genaue Inspektion keine Degenerationszeichen ins Licht setzt: der Schädel, das Gesicht, die Ohrmuschel, die Finger und Zehen sind von normalem Bau. Sie hat weder allgemeine Sensibilitätsstörungen, noch sensorielle Störungen. Die Sehnenreflexe sind offenbar verstärkt; es gibt aber keinen Fußklonus; der Plantarreflex ist in Flexion; der Bauchmuskelreflex ist vermindert; der Pharynxreflex ist vorhanden. Die Pupillarreflexe sind normal. In den verschiedenen inneren Organen ist nichts Abnormes zu finden. Es gibt kein Zeichen einer Reflexepilepsie.

In psychischer Hinsicht stellt die Patientin einen überaus sanften und heitern Charakter dar; sie geht aber unmittelbar von der größten Heiterkeit in die dunkelste Betrübung über. In allen ihren Handlungen findet sich deren impulsiver Charakter wieder. Ihre Intelligenz scheint lebhaft; von russischer Herkunft, spricht sie sehr gut deutsch und genug korrekt französisch; sie hat aber eine ausgesprochene Amnesie sogar außerhalb der Krisen. Sie versteht gut, was sie liest, aber vergißt sehr rasch, was sie erlernt. Wenn sie auch gut ihren Lebenslauf und die verschiedenen Etappen ihrer Krankheit erzählt, so ist doch zu berücksichtigen, daß sie schon seit dem 13. Lebensjahre zahlreiche Ärzte konsultiert hat, die ihr dieselben Fragen gestellt haben.

Schreckliche Träume stören sie häufig in ihrem Schlafe; diese Träume sind nie abwesend während der Nächte vor dem Anfalle; sie dauern nicht während des Anfalles.

Die gynäkologische Untersuchung ergibt eine Schwangerschaft von ungefähr 3 Monaten. Letzte Menses vom 25. bis 28. Oktober. Uterushöhe 11 *cm*. Die Brüste vergrößert, die Pars cervicalis erweicht, der Uterus globulös, gibt die charakteristiche Empfindung eines weichen

Tumors mit Veränderlichkeit der Konsistenz. Auskultation negativ. — Während dieser neuen Schwangerschaft haben die Anfälle an Frequenz zugenommen. Es gab: 3 Anfälle im November, 3 im Dezember, 4 im Jänner, 2 seit dem 1. Februar. Zunächst keine Behandlung, man hält die Patientin in Beobachtung.

Evolution: — Den 10. Februar, um $1^1/_2$ Uhr früh, hört die Praktikantin das Geräusch eines Falles; sie findet die Kranke ausgestreckt, ohne Bewußtsein, in Opisthotonus. Nach diesen Kontraktionen kamen bald die klonischen Zuckungen, die sofort verallgemeinert waren. Die Finger waren stark gebeugt, der Daumen unter den anderen Fingern. Das Haupt war bald nach hinten, bald nach der Seite gebeugt. Etwas Schaum an den Lippen; die Zunge gebissen; keine Harnentleerung. Diese Phase dauerte etwa 5 Minuten lang. In keinem Augenblicke beobachtete man die Attitudes passionnelles, Lachen oder Weinen. Die Phase der Resolution dauerte 10 Minuten lang. Allmählich kam das Bewußtsein wieder. Sie behielt bis zum folgenden Tage einen beträchtlichen Grad von geistiger Dunkelheit; außerdem klagte sie über Kopfschmerz, Appetitlosigkeit, Abgespanntheit. Dieser Anfall war durch keine Prodrome gekennzeichnet: einige Minuten vorher war die Patientin durch das Geschrei einer Nachbarin, die an Phlebitis litt, erschreckt. Das Aussehen der Pupille wurde nicht beobachtet.

Den 16. Februar klagt die Patientin beim Aufwachen über heftigen Kopfschmerz. Sie ist apathischer und antwortet langsam auf etwa gestellte Fragen. In der Nacht hat sie geträumt, sie sei eingesperrt in einem Grab. Um 11 Uhr morgens findet man sie in eigentümlicher Position: sie sitzt auf einem Stuhl, mit gesenktem Kopfe, ganz regungslos; als man sie aus dem Nachsinnen weckt, scheint sie ganz erstaunt; sie klagt immer über Kopfschmerz und allgemeine Unbehaglichkeit. Am Nachmittage führt sie ihr Mann spazieren; sie fällt plötzlich um und dieser Anfall, besonders heftig, dauert $^3/_4$ Stunden. Am folgenden Tage ist sie noch abgeschlagen. Man verschreibt den Régime déchloruré und die Brommedikation (4 *g* Brk den 1. Tag, 5 *g* den 2. Tag, 6 *g* den 3. Tag).

Den 18. Februar plaudert die Patientin mit den Nachbarinnen und man bemerkt nichts ungewöhnliches in ihrem Gebaren und Worten. Um 7 Uhr abends ist die Wärterin erstaunt, sie zu sehen, wie sie rasch herumgeht, fast läuft im Korridor. Um 8 Uhr hört man das Geräusch eines Falles und man findet die Kranke inmitten der tonischen Phase, stark gebeugt im Opisthotonus; etwas Schaum an den Lippen und man muß die Zunge schützen, weil sie stark gegen die Zahnreihen vorgeschleudert wird. Eine Minute nachher erscheinen die Konvulsionen: sie sind ziemlich schwach an Amplitude und von Anfang an verallgemeinert, obschon etwas stärker rechts. Das Gesicht ist gerötet; die Augen in die Höhe gedreht; die Pupillen, stark erweitert, reagieren noch gegen Licht. Der Puls ist beschleunigt, 120 in der Minute. Die Sehnenreflexe sind sehr verstärkt. Kein Zeichen von Babinski. Etwas später verschwinden die Zuckungen, der Puls sinkt auf 90, die Pupillen verengern sich und die Kranke geht in das Resolutionsstadium über. Sie hat keinen eigentlichen Stentor. Ihr Schlaf ist noch bisweilen durch die Konvulsionen gestört, besonders in der Gegend des Gesichts und des Halses. Der Druck auf die Ovarien ist schmerzhaft und erzeugt eine Reaktion, aber unterbricht nicht den Anfall. Nach einer Stunde kommt das Bewußtsein wieder; es ist verschleiert. Sie versteht schlecht, was man ihr sagt, sie klagt über Bauch- und Kopfweh. Den nächsten Tag ist sie noch deprimiert.

Den 21. Februar neue Attacke um 9 Uhr abends; am Tage hat sie fortwährend gesungen; nach der Krise findet man ganz exquisite Uteruskontraktionen.

Den 24. Februar zwei neue Anfälle: der 1. plötzlich, ohne Aura, um $1^1/_2$ Uhr nachmittags und dauert 45 Minuten; der 2. um $5^3/_4$ Uhr. In der Zwischenzeit hatte die Patientin wieder vollständiges Bewußtsein. Die Resolutionsperiode der 2. Krise wurde von Konvulsionen unterbrochen und man konnte 7 Reihen von klonischen Krämpfen unterscheiden. Während dieser zwei Anfälle war der Uterus hart; in den folgenden Stunden hat die Patientin selbst vereinzelte Zusammenziehungen fühlen können.

Den 27. Februar wohnt man zwei anderen Anfällen bei, um $7^3/_4$ Uhr und um 9 Uhr abends.

Den 28. Februar wenig schwerer Anfall um 10 Uhr morgens. Am Abend erhält man mittelst einer Punktion 20 cm^3 einer klaren Cerebrospinal-Flüssigkeit, unter manifester Drucksteigerung; kein merkbarer Eiweißgehalt, keine Zellen nach Zentrifugation. Nach dieser Punktion keine Besserung.

Den 29. Februar am Abend gibt Patientin den Eindruck einer übermäßigen Heiterkeit; sie singt und lacht fortwährend. Um $6^1/_2$ Uhr springt sie über das Brett, das ihr Bett begrenzt, und läuft in den Korridor der Klinik; man erreicht sie im Moment, wo sie hinaus will, man trägt sie ins Bett. Sie spricht nicht, beantwortet keine Frage, aber scheint heftig erschrocken zu sein. Einige Minuten später bricht ein Anfall aus; die Krämpfe sind äußerst heftig. Im Momente, als die Patientin wieder das Bewußtsein erlangt zu haben scheint, versucht sie wiederum aus dem Bett zu springen. Der arterielle Druck, normal während der Zeit zwischen den Anfällen (18 *mm* am Sphygmomanometer von Potain) ist plötzlich gestiegen, einige Momente vor dem Anfalle (21 *mm* mit demselben Apparat). Da die Anfälle sich häufen und sich schwerer gestalten und da die interne Behandlung erfolglos blieb, entschließt sich Prof. Audebert zum künstlichen Abort. — Am Morgen des 2. März Chloroformnarkose. Die Pars cervicalis wird progressiv mit Hegars Bougies erweitert. Da man keine genügende Weite erzielt, um einen Ballon von Champetier einzuführen, so legt man 4 *m* von sterilisierter Gaze im oberen Segment in die Zervixhöhle und in die Vagina. Man läßt dies nach vulvärem Verband. Die Folgen sind ausgezeichnet; am Abend 36.3° und Puls 90. In der Nacht empfindet Patientin einige Schmerzen, die zunächst häufiger werden, dann aufhören.

Am 4. März wird die Tamponnage entfernt und man führt zwei Sonden von Krause Nr. 17 ein. Dieser Eingriff führt nur wenige Kontraktionen herbei, die am folgenden Tage vollständig aufhören. Da nach diesen Eingriffen eine Periode von relativer Ruhe eingetreten ist, so werden die Sonden nach 48 Stunden entfernt und man wartet ruhig zu.

Den 7. März, um 6 Uhr morgens, leichter Anfall von kaum mehr als 10 Minuten Dauer.

Den 10. März neuer Anfall. Ohne weiter zu warten, schreitet Prof. Audebert zur Uterusevakuation vor. Die größte Hegarsche Bougie geht hinein mit Reibung; mittelst einer breiten, gefensterten Kurette wird die Plazenta und der Embryo zerkleinert und stückweise evakuiert. Das Ei scheint seit einigen Tagen gestorben. Infolge zu schwacher Dilatation können Kopf und Rückgrat des Embryo nicht extrahiert werden. Man führt alsdann in die Pars cervicalis einen kleinen Ballon von Champetier ein. So kann man den Rest des Fötus entfernen. Am folgenden Tage neue Curettage und Ecouvillonage, welche kleine Bröckel herausbefördern.

Die Folgen der Operation sind ausgezeichnet; Temperatur nicht über 37·1; Puls schwankt zwischen 60 und 80.

Den 15. März kein Ausfluß aus dem Uterus, welcher nicht mehr bei der Palpation fühlbar ist.

Die Patientin wird den 17. März entlassen. Ihr Allgemeinzustand ist sehr gebessert. Sie hatte keinen Anfall seit dem 10. Der Kopfschmerz, der ihr keine Ruhe gegönnt, ist sehends abgeschwächt.

In dieser Beobachtung sind mehrere Punkte bemerkenswert.

1. Zunächst bemerken wir die Verschlimmerung der Epilepsie während dieser Schwangerschaft ebenso wie bei den zwei vorausgegangenen Schwangerschaften. Die konvulsiven Anfälle, monatlich oder zweimonatlich, werden viel häufiger unter dem Einflusse der Schwangerschaft. Sie kommen wieder 3- oder 4mal im Monat während des ersten Trimesters. Dann, im 4. Monate, werden sie häufiger und heftiger. Um jeden Schwindel und Simulation zu vermeiden, falls die Schwangerschaft dem Ehepaar unliebsam wäre, habe ich die Frau in die Klinik am 8. Februar aufgenommen und seitdem haben wir die Zwischenzeit der Anfälle sich immer kürzer zu gestalten gesehen. Das Personal der Klinik war Zeuge der Anfälle den 10., 16., 18.,

21., 24. (zweimal), 27. (zweimal), 29. Sie haben die Tendenz, sich zu paaren, und den 21. gab es sogar 7 Anfälle, nur durch kleine Ruhepausen getrennt.

2. Die Klassiker behaupten, daß der Einfluß der Schwangerschaft auf die Epilepsie null sei, und daß die Anfälle vom „haut mal“ fast nie eine Unterbrechung der Schwangerschaft veranlassen. Eine Beobachtung von Paquy (Soc. d'obstétr. et de Gynécol. de Paris, 1894) wäre geeignet, das Gegenteil zu beweisen. Bei unserer Kranken endete die erste Schwangerschaft mit spontanem Abort von 2 Monaten, nach einer Attake von Epilepsie. Wir selber haben gesehen, besonders in den letzten Tagen, daß die heftigen Anfälle immer Uteruskontraktionen nach sich ziehen. Es ist dies also eine Eigentümlichkeit, die nicht zum gewöhnlichen Bilde gehört.

3. Die therapeutischen Anzeigen waren hier sehr delikat. Sollte man sich mit der inneren Behandlung begnügen, die übrigens kein Resultat gab? Oder sollten wir dem Beispiele von Prof. Radzeski (aus Odessa) folgen, welcher in einer vorausgegangenen Schwangerschaft keinen Anstand nahm, bei derselben Patientin eine Unterbrechung der Schwangerschaft im 4. Monate hervorzurufen?

Als diese Frau in meine Klinik eintrat, war ich geneigt zu glauben, daß unser Kollege aus Rußland etwas eilig gehandelt hätte, und als ich ihr den Rat gegeben habe, in die Klinik zu kommen, während der Mann den Abort verlangte, wollte ich einfach den Verlauf der Schwangerschaft beobachten und sie, ohne einzuschreiten, ihrem Laufe überlassen. Aber die Verschlimmerung, von der wir oben gesprochen haben, hat uns zu Anderem genötigt. Ich dachte, es wäre sehr unvernünftig, länger abzuwarten. Die tiefe Perturbation im allgemeinen Zustande, der bleibende Kopfschmerz, die größere Häufigkeit und Intensität der Anfälle ließen mich das Einsetzen eines „état permanent“ befürchten, welches sehr wahrscheinlich durch den Tod endigen könnte, wie in den Fällen von Charpentier und Vallois. Unter diesen Umständen mußte ich einsehen, daß der einzige Ausweg hier, wie in der vorigen Schwangerschaft, der künstliche Abort war.

4. Eine andere, nicht medizinische Erwägung ließ jeden Zweifel weichen. Gewiß, die Existenz eines Kindes, in welchem Alter und Entwicklungsstadium es auch sei, muß für uns heilig sein. Wenn man aber einerseits auf die Wage stellt die Gefahren für die Mutter infolge der Verlängerung der Schwangerschaft, andrerseits den sozialen Gewinn bei der Geburt eines Kindes, das eine so schwere hereditäre Belastung aufweist (Urenkel, Enkel von Alkoholikern, Sohn einer Epileptikerin), welches also viele Chancen hat, selbst epileptisch, degeneriert zu sein, um nichts schlimmeres zu sagen, so glaube ich, daß der Geburtshelfer, so fern er auch von Kindsmord sei, dazu hingeleitet wird, zu handeln, wie Radzeski und ich gehandelt haben.

Nach den ersten Abortversuchen, die übrigens erfolglos geblieben, beobachtete man während einiger Tage eine Besserung im Allgemeinzustande: ruhigeren Schlaf, weniger intensiven Kopfschmerz, keine Anfälle. Woran möge diese Besserung haften? Wäre es ein psychischer Einfluß? Wäre es der Einfluß von Chloroform, wie Azéma es glaubt? Kann man die Ablösung des untern Pols des Eies in Verdacht haben, die auf demselben Wege wirksam wäre, wie diejenige, welche so gute Resultate gegeben hat Copeman und seinen Folgern in der Behandlung des schweren Erbrechens von Schwangeren? Oder aber die weitgeschrittene Ablösung hat das Ei getötet und den toxischen Zufluß vom Ei und somit die Toxämie der Mutter gemildert?

Alle diese Hypothesen können behauptet werden. Wir müssen aber sagen, daß bei der Curettage das Placentargewebe ein blasses Aussehen gehabt hat, wie einige Tage nach dem Tode des Eies.

5. Zum Schlusse müssen wir bemerken, wie groß die Toleranz des Uterus war, der ohne Schaden intrauterine Einspritzungen, ein festes Tamponnement des unteren Segmentes, eine weite Ablösung des unteren Pols, den Aufenthalt von zwei großen Bougies von Krause binnen 48 Stunden aushielt. Diese Passivität analog derer, die Pajot so geistreich erzählt, hat mich veranlaßt, den Uterus mittelst der Curette zu entleeren, während das Alter der Schwangerschaft und die Größe des Fötus eine Kontraindikation für dieses operative Verfahren zu sein scheinen.

Bücherbesprechungen.

Blau, Jaschke, Kermauner, Knapp, Kroph, Mathes, Mayer, Neu, Novak, Payer, Pineles, Schottlaender, Stolz und Wagner. Die Erkrankungen des weiblichen Genitales in Beziehung zur inneren Medizin. Alfred Hölder. Wien 1912.

Während das große Werk des Meisters Nothnagel durch das von ihm festgelegte Programm umschriebene Grenzen erhielt, glückte es dem Schüler — Frankl-Hochwart —, durch Heranziehung der Grenzgebiete zu Supplementen seinem Lehrer ein Denkmal der Dankbarkeit zu setzen, das beiden zu hoher Ehre gereicht.

Der vorliegende Band ist Rosthorns Manen zugeeignet.

Die Beziehungen zwischen Herzgefäßapparat und weiblichem Genitalsystem werden von Rud. Th. Jaschke (Düsseldorf) behandelt. Einleitend warnt er vor der Klippe: „kausale Beziehungen dort anzunehmen, wo es sich um ein bloß zufälliges Zusammentreffen von Erscheinungen handelt". Vorweg nehmen möchte ich, daß J. das Feststehende, Gesetzmäßige in erster Linie betont. Und doch nimmt er Stellung gegen falsches Schematisieren, gegen eine deplazierte Annahme des „Reflektorischen", wie eine solche des modernen Schlagwortes: „innere Sekretion". In einem allgemeinen Teile bespricht J. die hier in Betracht kommenden anatomischen und physiologischen Grundlagen. Auffallend kurz ist das Kapitel, welches die Geschlechtsunterschiede im Bau des Herzens und der Gefäße, sowie die funktionellen Abweichungen umfaßt: wir wissen eben des Meritorischen nicht viel mehr aus diesen Fragen. Von größtem Interesse ist für uns der „Einfluß der verschiedenen Phasen und Funktionen des weiblichen Lebens auf Herz und Gefäße" (Pubertät, Menstruation, Gravidität).

Auf Grund der von Rosthorn aufgenommenen Sphygmogramme muß jede als charakteristisch zu bezeichnende Abweichung der Pulskurve in der Schwangerschaft negiert werden; nur gegen Ende derselben besteht die Tendenz, die Blutdruckwerte an die obere Grenze des Normalen hinaufzuführen (Wirkung des Zwerchfellhochstandes). Die Herzarbeit erscheint während der Schwangerschaft unzweifelhaft gesteigert. Der Höhepunkt wird intra partum durch die blutdrucksteigernde Wirkung der Wehen erreicht. Im Wochenbett erfolgt der Abfall (Arhythmie, Bradykardie etc.). Dann folgen einige Kapitel aus der „pathologischen Physiologie". So kann die Pubertät in stürmischer Weise einsetzen, basierend auf größerer Labilität der Vasomotoren, in förmliche „Anfälle" ausartend.[1])

Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett machen sich in gewissem Ausmaße geltend (akzidentelle Herzgeräusche, insbesondere bei Chlorotischen, pathologische Erscheinungen von seiten des Herzens bei Eklampsie, Schwangerschaftsniere etc.). Accidents gravido-cardiaques, wie das Bestehen eines „Schwangerschaftsherzens" negiert J. Typische „klimakterische" Erscheinungen akzeptiert J. nur dann, wenn der objektive Befund am Herzen und den Gefäßen keine Abweichung von der Norm ergibt; nur in diesem Sinne kennt er eine „Cardiopathie de la menopause". Eine gewisse Analogie weist auch hierin die „Kastration" auf; allein schwere „Folgeerscheinungen" negiert J. auf das entschiedenste.

Bei Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane kann es zu Herzbeschwerden kommen, jedoch ist ein **kausaler** Zusammenhang fast niemals nachweisbar.

Im speziellen Teile gruppiert J. die organischen Krankheiten des Herzens.

Bei der „chronischen Herzmuskelinsuffizienz" vermutet J., daß Frauen seltener hieran erkranken als Männer, weil die ersteren den prämonitorischen Symptomen mehr Aufmerksamkeit zuwenden, als dies bei Männern der Fall ist; eine Auffassung, die ich mit J. nicht teile, vielmehr wären soziale Momente, vor allem bedingt durch Quantität wie Qualität der verrichteten Arbeit, heranzuziehen.

Der Diagnostik, der Bedeutung langdauernder Narkose bei chronischer Herzmuskelinsuffizienz und konsekutiver Thrombose und Embolie wendet J. einige Aufmerksamkeit zu. Als zugrunde liegende Störungen bespricht J.: 1. Die Arteriosklerose in ihrem Zusammenhange mit den Funktionen der Geschlechtsdrüsen und deren weiteren Wirkungen und kommt

[1]) Die von J. in zwei Fällen im Zusammenhange mit der Pubertät an den Beinen konstatierten feinen, oberflächlichen Venektasien wurden auch vom Ref. mehrmals beobachtet.

zu dem Schlusse, daß rasch aufeinanderfolgende, zahlreiche Graviditäten die frühzeitige Entstehung endarteriitischer Prozesse begünstigen. Dann hebt J. die Bedeutung des chronischen Myokarditis insbesonders bei herzfehlerkranken Frauen im gebärfähigen Alter hervor.

Ein wenig skizzenhaft erscheint der Abschnitt, der sich mit den Herzerscheinungen bei Gefäßhypoplasie befaßt. Seitdem Neu dem Myomherzen jede Existenzberechtigung abgesprochen hat, ist diese — längts erledigt scheinende Frage — wieder akut geworden; J. nimmt einen analogen Standpunkt ein und negiert die Möglichkeit, jemals ein ätiologisch einheitliches „Myomherz“ abgrenzen zu können; daß wir aber von einer Lösung der Myomherzfrage noch weit entfernt sind, gesteht J. gerne ein.

Bezüglich der Gravidität nimmt J. den Standpunkt ein, daß subjektive Beschwerden oder die bloße Tatsache, daß ein Herzfehler vorhanden ist, niemals eine Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft abgeben dürfen. Nur in 0·6% der Fälle ergibt sich eine derartige Indikation. Hier ist das Frühaufstehen entschieden kontraindiziert. Die rationelle Therapie ist in den geeigneten Fällen die Verhinderung jeder weiteren Konzeption.

Sein Hauptinteresse widmet J. der Thrombose und Embolie — der Arterien wie der Venen — und bespricht beide Prozesse getrennt des Ausführlichen. Die Rolle der Varikositäten wird etwas unterschätzt. J. neigt der mechanischen Theorie zu und hält für die wichtigste Ursache der Thrombose die Stromverlangsamung. Im Wochenbette sei das wertvollste Prophylaktikum im Frühaufstehen gelegen. Leider nur ganz kurz werden in einem dritten Hauptabschnitte Herz- und Gefäßneurosen behandelt.

Beziehungen zwischen dem Harnapparat und den weiblichen Geschlechtsorganen von Prof. Fritz Kermauner, Wien.

Nach einleitenden, anatomischen Bemerkungen wird die Beteiligung der harnableitenden Organe an den physiologischen Veränderungen des weiblichen Genitales erörtert. Die Menstruation steigert diesen Kausalnexus in jeder Hinsicht[1]) und bei pathologischen Prozessen wird die Wechselwirkung beider Organgruppen geradezu Kalamität.

Eine besondere Stellung nehmen auch hier Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett ein. Die Impressio uterina wird zu einem förmlichen Septum und die Ureteren leiden unter den Stauungsverhältnissen. Trotzdem besteht in normalen Verhältnissen keine Harnretention, vielmehr eine Art Kompensation im Harnapparat. Die Hyperämie der Blase gehört oft mit zu den ersten Schwangerschaftssymptomen und dokumentiert sich durch vermehrten Harndrang. Das Wochenbett dokumentiert sich in 50% aller Fälle durch Harnverhaltung, deren vielfache Ätiologie auch heute noch recht dunkel und deren Theraphie noch mangelhaft ist. Die Prophylaxe wird hier in Form peinlichster Asepsis das „Ankatheterisieren“ einer Zystitis zu vermeiden haben. Die Menopause ist reich an Störungen von seiten des Harnapparates: atrophische Veränderungen, Desquamationskatarrh, Zystitis vetularum.

In bunter Reihe läßt nun K. einige Kapitel aus der Pathologie folgen. Vor allem die Retroflexio uteri gravidi. Dann bespricht K. die Pyelozystitis. Das größte Interesse besitzt die Schwangerschaftspyelitis (Pyelitis in graviditate); die Diagnose ist unschwer. Attackenweises Auftreten oft mit Schüttelfrösten etc. Die Schwangerschaftsunterbrechung wird nur selten indiziert erscheinen. Jede Geburt hinterläßt am Organismus der Frau Folgezustände; für die Blase kommen hiervon in Betracht: Hyperämie, der Zustand der reizbaren Blase, Cystitis colli, Varizen.

K. bespricht sodann die Niere in ihren Beziehungen zu den Funktionen der weiblichen Geschlechtsorgane. Neben der Nephropathia gravidarum werden akute, hämatogene Nephritis, toxische Nephropathien (bei Anwendung der verschiedenen Abortiva etc.), chronische Nephritis bei Gravidität erwähnt. Gerade nur gestreift wird die Beeinflussung der Nierentuberkulose in ihrer Wechselbeziehung zur Gynaekologie.

Den Hauptabschnitt in der Monographie K.'s bilden die Beziehungen zwischen pathologischen Zuständen des weiblichen Genitales und dem Harnapparat.

Folgerichtig wird mit den urogenitalen Mißbildungen der Anfang gemacht.

Während die primären Erkrankungen des Harnapparates für das Genitale nur geringe Bedeutung haben, spielen Erkrankungen des Genitales in der Pathologie des Harnapparates eine um so größere Rolle. Als klassischen Beleg für diese These wählt K. die Lageveränderungen und die gutartigen Tumoren des Genitales. Die Unterschätzung der einfachen Retroflexio gegenüber der Blase ist dabei sicher nicht am Platze. Eine zweite Gruppe von Erkrankungen des Genitales wird durch die entzündlichen Prozesse, in erster Linie die Gonorrhöe gebildet. Puerperalseptische Erkrankungen und Folgezustände nach puerperalen Erkrankungen können sich des uropoetischen Systems bemächtigen. Die Ureteren können hierbei komprimiert werden. An den Nieren können sich paranephritische Abszesse bilden. Die Residuen — schrumpfende Narben — können sich gleichfalls sehr unangenehm bemerkbar machen.

[1]) Vikariierende Menstruation durch die Blase streicht Autor mangels einwandfreier Beobachtungen. Ob mit Recht?

K. kommt nochmals, doch gleichfalls nur ganz kursorisch, auf die Tuberkulose zu sprechen. Eine richtige Urogenitaltuberkulose (Parallelismus beider Prozesse) existiert nicht.

Folgt ungemein reichliche Literaturangabe.

Eine zweite Studie des gleichen Autors umfaßt die Beziehungen zwischen dem Respirationsapparat und den Funktionen und Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane.

Zunächst bespricht K. Veränderungen und Erkrankungen des Respirationsapparates in Abhängigkeit von den physiologischen Funktionen der weiblichen Geschlechtsorgane. Danach wendet K. der Schwangerschaft, der Geburt und dem Wochenbette seine Aufmerksamkeit zu. Der Einfluß der Geburt auf erkrankte Lungen wird kurz erwähnt. Das Wochenbett begünstigt nach K. nur dann die Entstehung von Bronchitiden und Pneumonien, wenn sonst schwere Geburtsprozesse erfolgten. K. erinnert mit Recht an die Aspirationspneumonie bei Eklampsie, übergeht aber das Gebiet der Hypostase, das sich namentlich bei pyämischen und septischen Puerperalprozessen geltend macht.

Fliess erfährt die wohlverdiente Beachtung, allein Head, Koblanck u. a. wurden präteriert; es macht den Eindruck, als wäre Autor gegen die bessere Absicht zur Kürze gezwungen worden.

In einem zweiten Kapitel werden die Erkrankungen des Respirationstraktes in Abhängigkeit von Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane besprochen. Hier kommt K. auf die Bedeutung der Sepsis zu sprechen.

Dann wird der Einfluß von genitalen Funktionen auf bestehende oder interkurrente Erkrankungen der Respirationsorgane hervorgehoben. Die wiederholt erwähnten Phasen machen sich bei entzündlichen Prozessen, Emphysem und Atelektase deutlich geltend.

Die Kyphoskoliose wird besonders hervorgehoben; hier ist es aber meistens das Herz, welches zum Handeln nötigt; die Lungenkompression kommt erst in zweiter Linie in Betracht.

Gebürendermaßen wird dem Einfluß von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett auf die Lungen- und Kehlkopftuberkulose ein umfangreicher Abschnitt gewidmet. Die Ehe mit ihren traurigen Folgen wird in das richtige Licht gestellt. Die Therapie bei eingetretener Schwangerschaft richtet sich nach dem Stadium derselben: im Beginne — Unterbrechung, im weiteren Verlaufe — exspektatives Verhalten.

Das vierte Kapitel schildert ganz kurz die Beziehungen zwischen Erkrankungen des Genitales und denjenigen des Respirationstraktes.

Von größerer Bedeutung ist jedoch der Einfluß von Erkrankungen des Respirationstraktes auf die Funktionen und die Entstehung von Erkrankungen des Genitales.

Der Abschnitt Knochen- und Gelenkserkrankungen in ihrer Bedeutung für das weibliche Geschlecht erfährt durch L. Knapp (Prag) eine sorgfältige Bearbeitung. Im allgemeinen weisen diese beim Weibe nichts Spezifisches auf (? Ref.).

Im allgemeinen Teile werden zunächst hereditäre Verhältnisse besprochen (Entwicklungsstörungen, Rachitis intrauterina, Chondritis foetalis etc., dann einige seltenere Prozesse).

Das Bild des Infantilismus findet in ätiologischer, wie in symptomatisch-therapeutischer Beziehung intensive Beleuchtung. Die Rachitis konnte infolge Raumbeschränkung nur skizziert werden. Die Schwangerschaft zeigt schon in ihrem physiologischen Verlauf gewisse Beziehungen zum Knochensysteme, insbesondere aber die Geburt. Das Klimakterium kann Anlaß geben zur Entstehung hypertrophischer, atrophischer wie entzündlicher Knochenprozesse.

Von allgemeinen Infektionskrankheiten, die für unsere Frage in Betracht kommen, seien Tuberkulose der Knochen, in seltenen Fällen Aktinomykose, Lues und Gonorrhöe erwähnt.

Die für das weibliche Geschlecht als spezifisch zu bezeichnenden thorakalen Ostalgien sind in ihrer Frequenz und Bedeutung überschätzt. Knochenneubildungen aller Art kommen im Bereiche des Beckens vor; weshalb aber K. den Kahlerschen Symptomenkomplex, der nebenbei das Becken freiläßt und auch sonst mit dem weiblichen Geschlechtsapparate nichts zu tun hat, an dieser Stelle heranzieht, ist unklar. K. gibt nun eine ungeheure Literatur an, welche aber nur zum Teile Bezug auf unser Thema hat; sodann wird der besondere Teil besprochen.

Zwergwuchs und Riesenwuchs werden einander gegenübergestellt; nicht gerade glücklich erscheint die Verquickung mit Akromegalie an dieser Stelle, indem es sich hier doch um echte Makrosomie handeln soll, der partielle Riesenwuchs aber nach der heutigen Auffassung wohl in ein ganz anderes Kapitel gehört (folgt Literatur). Mit Rücksicht auf das große Werk Recklinghausens beschränkt sich K. bei Besprechung der Rachitis lediglich auf Hervorhebung einzelner, für unser Thema wichtiger Gesichtspunkte. Die Bevorzugung des weiblichen Geschlechtes bei osteomalazischen Erkrankungen bedeutet noch kein einheitliches Krankheitsbild — weder in klinischer, noch in pathologisch-anatomischer Beziehung. Von Fehling bis Cristofoletti werden die wichtigsten Forschungen in ätiologischer, wie symptomatologischer als auch therapeutischer Richtung herangezogen. Ostitis,

Osteomyelitis, das sogenannte Wachstumsfieber, die Osteoarthritis deformans werden kurz besprochen.

K. stellt ein ganzes System der Wirbelsäulenerkrankungen auf, das zu kurzer Wiedergabe ungeeignet ist.

Bezüglich der einzelnen pathologischen Beckenformen bekennt K. ehrlich, daß nur ein Auszug des klassischen Werkes von Breus-Kolisko wiedergegeben und durch nichts übertroffen werden könnte. Im Anhange bespricht K. die Affektionen der Beckengelenke. Das Röntgenverfahren gilt auch hier als souveränes diagnostisches Hilfsmittel.

Die Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe. Von Adolf Payer. Graz.

P. wendet sich zunächst zur Menstruation. Für das Ausbleiben der Blutgerinnung wird eine lokale, in den Menstruationsorganen selbst gelegene Ursache angenommen. Während vor der Menstruation die Zahl der roten Blutkörperchen steil ansteigt, erfolgt während der Blutung eine starke Verminderung. Als auslösendes Moment der Menstrualblutung akzeptiert P. die innere ovarielle Sekretion und lehnt die Erklärung als Reflexneurose ab.

Die Chlorose bietet kein pathognomonisches, beweisendes Blutbild Die Differentialdiagnose gegenüber Tuberkulose ist sorgfältig durchzuführen, da Chlorose als häufiges Symptom derselben gelten muß.

Hämophilie: Diese kommt bei Frauen ungleich seltener vor als bei Männern (die Ziffern variieren bedeutend). Der Zeitpunkt der Pubertät wird nicht beinflußt. Die Menstruation erfolgt derart profus, daß nicht selten Exitus eintritt. Intra partum ist die Blutung oft furchtbar.

Folgt die Besprechung der perniziösen und aplastischen Anämie.

Die Leukämie erweckt das Interesse des Frauenarztes in doppelter Beziehung: 1. Als Schwangerschaftskomplikation. 2. Werden die Sexualorgane durch die Leukämie beeinflußt.

Die Cholämie kommt bei Schwangeren häufig vor. Wichtig ist verminderte Gerinnungsfähigkeit des cholämischen Blutes (Verblutungsgefahr). Vorteil der Schwangerschaftsunterbrechung.

P. bespricht sodann das Blutbild bei entzündlichen Genitalerkrankungen: allen gemeinsam sei eine Hyperleukozytose. P. führt nun eine bis ins feinste Detail gehende Analyse der einzelnen Formen der Leukozytose durch. Sodann werden die wichtigsten Krankheitsprozesse mit Rücksicht auf ihre Beziehungen zu den verschiedenen Blutbefunden einer Revision unterzogen.

Große Sorgfalt widmet P. dem posthämorrhagischen Blutbilde.

Die ektopische Schwangerschaft als solche beeinträchtigt die Blutzusammensetzung nicht; anders ihre Komplikationen.

Bei bösartigen Geschwülsten läßt P. die einschlägigen neueren Arbeiten Revue passieren.

Bezüglich der Tuberkulose hebt P. die häufige Degeneration der hämatopoetischen Organe hervor, auf welchem Umstande das Darniederliegen der Reaktionskraft bei Tbc. beruhen soll.

Unter Heranziehung der Ehrlichschen Seitenkettentheorie bespricht P. die Versuche zur Hebung der Schutzkräfte, welche im wesentlichen in einer künstlichen Hyperleukozytose bestehen.

Ein besonderes Kapitel widmet P. der Blutformel der Schwangerschaft.

P. konstatiert eine mit der Dauer der Schwangerschaft zunehmende Plethora, welche Graviden eine höhere Toleranz gegenüber der nichtgraviden Frau bei Blutverlusten verschafft.

Infolge Vermehrung des Fasergehaltes erfährt das Blut Schwangerer eine Steigerung seiner Gerinnbarkeit.

Die Lipoidämie der Schwangerschaft seit langem bekannt (meist falsch gedeutet) erfuhr durch Neumann und Hermann in jüngster Zeit die Würdigung, welche dieser höchst wichtigen Tatsache gebührt.

Da die Geburt einschneidende Veränderungen in der Blutzusammensetzung bewirkt, kann hiebei von einer charakteristischen Blutformel gesprochen werden; dieselbe ist in erster Linie von der verrichteten Muskelarbeit abhängig. In der Nachgeburtsperiode beeinflussen die Blutungen den Befund. Es besteht Hypererythrozytose (proportional der Geburtsarbeit). Die extremen Verhältnisse bei der Eklampsie hätten etwas mehr Raum verdient. Hämoglobingehalt, spezifisches Gewicht und Blutalkaleszenz erreichen in der Geburt ihren Höhepunkt. Die Blutgerinnung erfährt bedeutende Beschleunigung (Adrenalinämie-Neu).

Die außergewöhnlich reichhaltige Literatur sichert P. den Dank aller jener Kollegen. die sich mit den angeschnittenen Fragen befassen wollen.

Josef Novak: Über die Bedeutung des weiblichen Genitale für den Gesamtorganismus und die Wechselbeziehungen seiner innersekretorischen Elemente zu den anderen Blutdrüsen.

Die historische Einleitung ist hier auf ein Minimum reduziert; das Interessanteste daran ist die Rückkehr der Humoralpathologie — wenn auch im neuen Kleide. Dann differenziert N. die Vitalitätskurve des Mannes und des Weibes und die Abhängigkeit der letzteren von den primären und sekundären Geschlechtscharakteren.

N. schildert hierauf die physiologischen Veränderungen des Gesamtorganismus im Zusammenhang mit der Menstruation.

Die periodischen Vorgänge im weiblichen Organismus werden in ätiologischem Zusammenhang mit der Außenwelt gebracht.

Die Schwangerschaft verursacht im ganzen weiblichen Organismus bedeutende Veränderungen. N. bespricht zunächst den Stoffhaushalt während der Schwangerschaft.

N. teilt die Daten, die beim Weibe gefunden wurden, mit und hebt mit Recht hervor, daß lückenlose Stoffwechselversuche bisher nicht existieren (zu lange Gestationsdauer). Feinere Details müssen in der Arbeit N.'s nachgelesen werden.

Der fötale Stoffwechsel, mehr in das Gebiet der Pädiatrie gehörend, wird gleichfalls erörtert.

Bei Besprechung der neueren Ergebnisse serologischer Untersuchungen bei der schwangeren Frau geht N. zunächst auf die Analogien zwischen Karzinom und Gravidität ein.

Als letzte Periode im weiblichen Leben, schildert N. das Klimakterium.

Ein zweiter Abschnitt der N'schen Monographie befaßt sich mit der inneren Sekretion des weiblichen Genitales.

Während der Ausfall der Funktionen männlicher Keimdrüsen bei jugendlichen Individuen in seiner Wirkung vollauf studiert wurde, fehlen derartige Beobachtungen bei kleinen Mädchen vollkommen. Die Heranziehung der Erfahrungen bei Tieren (beiderlei Geschlechtes), sowie derjenigen bei männlichen Individuen ist keineswegs geeignet, in dieser Hinsicht Klarheit zu bringen und hätte füglich unterbleiben können.

Die Kastration der Frau in späterer Zeit wurde um so sorgfältiger beobachtet.

Der Kastration am nächsten liegen Hypoplasie und Atrophie der Keimdrüsen.

Ein Kapitel für sich bildet die Ovarientransplantation; in Tabellenform führt uns N. die wichtigsten Arbeiten auf dem Gebiete der autoplastischen, homoioplastischen wie der heteroplastischen Ovarialtransplantation vor, aus welchen wir auch die bisherigen Resultate entnehmen. Die in vorteilhafter Weise, den einzelnen Abschnitten und Unterabschnitten gesondert beigegebene Literatur ist hier ziemlich reichhaltig.

Die Theorie der inneren Sekretion des Ovariums baut sich aus experimentellen wie praktisch-klinischen Beobachtungen auf.

Die Abhängigkeit der sekundären Geschlechtscharaktere von der Keimdrüse ist nicht erwiesen; doch erscheint eine völlige Unabhängigkeit zumindest als unwahrscheinlich.

Umschlag der Geschlechtscharaktere nach erfolgter Kastration verweist N. in das Reich der Fabel. Im wesentlichen schließt sich N. Halban an, der einen protektiven Einfluß der Keimdrüse auf die homologen Geschlechtscharaktere annimmt. Wichtig ist die Frage, welches der drei Gewebe (Follikelapparat, Corpus luteum und interstitielle Drüse) als Träger der inneren Sekretion aufzufassen ist.

Bezüglich der Plazenta beschränkt sich N. auf diejenige Funktion, welche die Schwangerschaftsreaktionen (Halban) bei Mutter und Kind herbeiführt. N. nimmt an, daß die Ovarien wohl die ersten Schwangerschaftsreaktionen bedingen, diese Funktion aber bald an die mit höherer Energie ausgestattete Plazenta abgeben.

Wechselbeziehungen zwischen Genitale und Mamma.

Nebst dem gleichmäßigen Wachstum der Mamma wird diese durch einzelne intensive Impulse beeinflußt, welche auf innersekretorische Vorgänge (Hormone) zurückzuführen sind. Heute gilt die Unabhängigkeit der Mammafunktion vom Uterus als sicher, die Abhängigkeit vom Ovarium als zweifelhaft. Dann haben wir es mit einer fötalen und einer planzentaren (Ausfalls-) Theorie zu tun, sowie mit der Aschner-Grigoriuschen Theorie von der Wirkung des Gesamteies, nach deren Ausfall die Milchsekretion in Gang komme.

Als logische Konsequenz mußte N. die Frage der Organotheraphie in der Gynaekologie aufwerfen.

In einem dritten Abschnitte bespricht N. die Wechselbeziehungen der Keimdrüse zu den anderen Drüsen mit innerer Sekretion. Dieselben können sich im Sinne der Förderung wie der Hemmung geltend machen, doch sind präzise Angaben noch ausständig. Antagonismus zwischen Schilddrüse und Ovarium; Einfluß der Exstirpation des einen oder anderen Organes. Die Veränderungen des Genitale bei Morbus Basedowii und anderen Hyperthyreosen sind im Mittelpunkte des Interesses von Internisten wie Gynaekologen.

Auch Hyperthyreoidismus kommt häufiger dem weiblichen als dem männlichen Geschlechte zu; ätiologisch kommen Schädigungen durch das weibliche Geschlechtsleben in Betracht.

Die Beziehungen des Kretinismus zum weiblichen Genitale werden kritisch behandelt und nach Möglichkeit klargelegt. Dem Anwendungsgebiete des Thyreoidins in der Frauenheilkunde widmet N. getrennt von den übrigen Organopräparaten ein eigenes Kapitel. Gewisse Menstruationsstörungen, die als thyreogene Äquivalente aufgefaßt werden können, sind einer Thyreoidintherapie zugänglich. Tetanie bei Schwangeren, Gebärenden und Säugenden (Contracture des nourrices — Trousseau) wurde in ihrer Häufigkeit bedeutend überschätzt; besondere Schwere der Anfälle zeichnet dieselben aus. Die Resultate der Versuche von Erdheim, Adler und Thaler werden verwertet. Während der Zusammenhang der Tetanie mit Eklampsie äußerst unwahrscheinlich ist, zeigt sich eine unleugbare Beziehung zur Osteomalazie (Hyperplasie und Hyperfunktion der Epithelkörperchen).

Eine der jüngsten Errungenschaften unseres Studiums der „inneren Sekretion" betrifft die Erkenntnis von der Bedeutung der Hypophyse. N. geht auf die Veränderung der Hypophyse in der Gravidität des genaueren ein. Die Art der Schwangerschaftsfunktion der Hypophyse ist noch nicht genau präzisiert: Exstirpation der Hypophyse führt zu Abortus (Aschner). Kastration führt zu bedeutender Vergrößerung der Hypophyse, welche durch Keimdrüsenfütterung wieder verringert werden kann. Akromegalie beeinflußt die Genitalfunktionen auf das Intensivste. Ursächlich kommt nur die Rückwirkung der hypophysären Veränderungen auf die Keimdrüse in Betracht; nach Operation der ersteren kann die Funktion der letzteren wieder einsetzen.

Schließlich kommt N. auf das Genitale bei Riesen- und Zwergwuchs zu sprechen. Die Abhängigkeit dieser beiden Anomalien von der Funktion der Keimdrüsen, wie der Hypophyse steht außer Frage, doch ist das „wie" noch recht unklar. Das Genitale pflegt atrophisch zu sein.

Die praktischen Ergebnisse für die Gynaekologie aus all diesen an der Hypophyse angestellten Versuchen finden ihren Ausdruck in Fütterungen Akromegalischer mit Ovarialpräparaten und bei Störungen der inneren Sekretion der Ovarien mit Hypophysentabletten. Insbesonders der Extrakt des Hinterlappens, des Pituitrins fand in jüngster Zeit reiche Anwendung (Steigerung der Erregbarkeit des Uterus).

Ein kurzes Kapitel widmet N. den Wechselbeziehungen der Thymus zum weiblichen Genitale; diese beginnen mit der Rückbildung derselben unter dem Einflusse der Pubertät; Kastrierung verzögert diesen Prozeß, ohne ihn dauernd aufzuhalten.

Hiermit gelangen wir zu den Beziehungen der Nebennieren zum Genitale.

Kastrierung bewirkt eine Verbreiterung der Nebennieren-Rindenzone bei gleichzeitiger Verminderung der Adrenalinbildung. Menstruation und Gravidität nehmen Einfluß auf den Zustand der Nebenniere, in Form von transitorischer Hypertrophie der letzteren während der erwähnten Vorgänge. In der Schwangerschaft ist die Adrenalinausscheidung vermehrt, doch keineswegs im Ausmaße der ursprünglichen Neuschen Mitteilungen.

Ein kurzer Abriß umfaßt die Anwendungsweise des Adrenalins in der Gynaekologie.

Über die wechselseitigen Beziehungen zwischen Konstitutionsanomalien und Veränderungen des weiblichen Genitales von Josef Novak.

I. Der Diabetes: Analogien in physiologischer Breite finden sich in der Schwangerschaft. Während bis zur Pubertät beide Geschlechter gleich häufig von Diabetes befallen werden, kommt dieser bei Männern 1—2mal so oft vor als bei Frauen, ist aber bei diesen viel gefährlicher (Zusammenhang mit dem Sexualleben). Gravidität ist bei Diabetes selten (? geringe Vitalität des Eies?). Zusammenhang mit dem sehr häufigen Pruritus vulvae. Schwangerschaft bewirkt in der Regel eine Verschlimmerung des Diabetes, ungünstiger Einfluß auf das Kind (intrauteriner Fruchttod, eventuell Mißbildungen derselben); relativ häufiges Hydramnion. Eheverbot, zumindest Verhinderung einer Konzeption erscheint angezeigt; bezüglich der Unterbrechung einer Schwangerschaft heißt es individualisieren. Die Gefahr der Narkose muß berücksichtigt werden. Die Diät ist zu regeln (35 Kalorien pro Tag und Kilo).

II. Die Fettsucht: Physiologisch kommt bei der Frau ein Plus an Fett als sekundäres Geschlechtsmerkmal in Betracht. Die Fettsucht ist bei Frauen viel häufiger als bei Männern. N. unterscheidet eine exogene Fettsucht und eine endogene Fettsucht.

Das Genitale wird durch Fettsucht beeinträchtigt. Die Menses werden bis zum Ausfallen derselben reduziert; häufige Sterilität verfetteter Frauen. Für eventuelle Schwangerschaft und Geburt werden durch Fettsucht ungünstige Verhältnisse geschaffen. Entfettungskuren erheischen große Vorsicht. Dies gilt auch für die Prochowniksche Diät Schwangerer.

III. Diabetes insipidus: Dieser ist bei Frauen noch seltener als bei Männern. Er wird durch Schwangerschaft ungünstig beeinflußt.

Als Anhang bringt N. Betrachtungen über die Einwirkung von Giften auf das weibliche Genitale. Das Mangelhafte dieses Abschnittes voraussehend, zeigt N. sofort die Absicht an, nur einzelne Kapitel zu skizzieren.

I. Abortiva:
II. Aphrodisiaca und Anaphrodisiaca.
III. Gewerbliche Vergiftungen.

IV. Ökonomisch medizinale Vergiftungen: Obenan der Alkoholismus mit seinen verderblichen Wirkungen auf die Nachkommenschaft.

Morphinismus wird bei Frauen überraschend häufig gefunden. Durch Morphinismus wird die Libido herabgesetzt, die Menstruation bis zur Amenorrhöe vermindert, die Ovulation gelähmt. Die Morphiumwirkung auf die Frucht ist von den traurigsten Folgen begleitet.

Der etwas seltenere Kokainismus erheischt wie der Morphinismus striktes Eheverbot.

Albert Blau legt in einer kurzen Studie die Beziehungen der weiblichen Genitalorgane zur Leber nieder.

Menstrueller Ikterus, als Ausdruck „fluxionärer Hyperämie“ wäre analog den vikariierenden Erscheinungen von seiten des Magens, der Lunge usw. aufzufassen. In der Gravidität kann es zu zufälligen, wie ätiologisch abhängigen Komplikationen von seiten der Leber kommen. Der Icterus gravis und die akute gelbe Leberatrophie werden durch die Gravidität in ihrer Entwicklung gefördert. Unter den Fällen der letzteren finden sich zwei Gruppen: die eine mit Befunden analog denen bei Eklampsie, die andere gekennzeichnet durch ausgedehnte Degeneration des Leberparenchyms mit erhaltenen Inseln um die Pfortaderverzweigungen (atypische Form der Eklampsie). Die klinische Differentialdiagnose gegenüber Eklampsie ist oft schwierig.

Die erwähnte Stauung der Galle gibt ein günstiges Moment für die Bildung von Gallensteinen ab. Dazu kommt noch Obstipation ante und die Erschlaffung der Bauchdecken post partum. Frauen leiden 2—3mal, selbst 7mal so häufig an Gallensteinen als Männer. Artifizielle Unterbrechung der Schwangerschaft ist selten nötig, doch erfolgt diese oft spontan. In einer zweiten Gruppe referiert B. über den durch Schwangerschaft bedingten Ikterus (Icterus e graviditate — Mayer). Ätiologisch kommt vor allem das mechanische Moment in Betracht. Dann kennt B. einen toxischen Schwangerschaftsikterus, und zwar die polycholische Form mit Schwangerschaftshämoglobinurie infolge Abnahme der Widerstandskraft der Erythrozyten, sowie die paracholische Form (Parenchymschädigung der Leber) mit relativer Leberinsuffizienz ohne Hämoglobinurie (dafür Urobilinurie), sogenannte „echte Schwangerschaftsleber“. Das Vorkommen der letzteren Form außerhalb der Eklampsie wird von einzelnen Autoren negiert.

Lebererkrankung, welche schon vor der Schwangerschaft bestand, wird durch diese meist ungünstig beeinflußt. Nur die Beschwerden der Wanderleber werden vorübergehend vermindert, allerdings erfolgt p. p. eine Verschlimmerung des Zustandes.

Auf die gelegentliche Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen Cholelithiasis und gynaekologischen Leiden wird besonders aufmerksam gemacht.

G. A. Wagner bespricht den Digestionstrakt (inklusive) Peritoneum.

Während der Menstruation kommt es zu typischen Störungen. Ätiologisch kommt vor allem die Wirkung der Ovarialhormone in Betracht.

Auch von seiten des Peritoneums sehen wir mit der Menstruation zusammenhängende Prozesse. Am häufigsten ist die Wirkung der menstruellen Hyperämie auf entzündete Adnexe mit Beteiligung des Peritoneums und eventuell des Appendix, so daß eine Appendizitis vorgetäuscht werden kann. Die Differentialdiagnose (gynaekologischer und Senkungsabszeß im Douglas) kann auch schwierig werden.

Das Klimakterium: Bekannt sind die allgemein nervösen Erscheinungen, die auch den Digestionstrakt umfassen.

Das Hauptkapitel bildet die Schwangerschaft: Bereits die Zähne weisen charakteristische Schädigungen auf. Chemismus und Motilität des Magens erfahren Veränderungen. Der Vomitus gravidarum wird auf sein richtiges Maß und die Bedeutung der „Nebenumstände“ geprüft. Darmverschluß (Ileus) ist eine Erscheinung, mit deren Vorkommen zu rechnen ist, und kann durch die Gravidität allein oder durch diese kombiniert mit alten peritonitischen Strängen oder mit einem Tumor hervorgerufen werden. Eines der wichtigsten Grenzgebiete stellt die Kombination der Schwangerschaft mit der Appendizitis dar; die erstere disponiert nicht für die letztere, doch begünstigt sie die Entstehung von Rezidiven. Die Schwangerschaft wird durch eine interkurrente Appendizitis ungünstig beeinflußt.

Die Indikation zur Operation des Appendix wird eher gestellt als außerhalb der Schwangerschaft; Unterbrechung der Schwangerschaft ist nach W. möglichst zu vermeiden.

Das Erbrechen vor der Geburt zeigt oft renale Insuffizienz oder Eklampsie an. Extremes Erbrechen führt zu „gastrischer Wehenschwäche“.

Chemismus wie motorische Funktion des Magens sind im Wochenbette beeinträchtigt (Herabsetzung der Chlorhydrie etc.) und rechtfertigen die Rücksichtnahme in der Diät.

Die heikle Frage des Erfolges durch Frühaufstehen (zweiten Tag p. p.) entzieht sich einem allgemeinen Referate.

Die Beschneidung dieses Kapitels um die ganze puerperale Peritonitis und Zuweisung derselben zum Kapitel Sepsis erscheint als redaktioneller Mißgriff.

Die im Wochenbette vorkommenden, nicht puerperalen Peritonitiden werden kurz aufgezählt.

W. läßt nun die Beziehungen zu Erkrankungen der Genitalorgane folgen. Gewisse Analogien zu den physiologischen Prozessen sind wohl vorhanden, werden aber durch die Vielfärbigkeit der pathologischen Bilder verwischt. Der Darm zeigt seine Anteilnahme an Frauenleiden vor allem in Form der Obstipation. Andrerseits ätiologischer Zusammenhang von Lageveränderungen, Dysmenorrhoe und Uteruserkrankungen mit chronischer Obstipation.

Die Frage Appendizitis und Genitalerkrankung wurde in Rosthorns letzter Arbeit aus der gleichen Klinik vollkommen erschöpft und bereits zur Genüge referiert. Auch bei der Besprechung der Beziehung gynaekologischer Erkrankungen zum Peritoneum ist W. gezwungen, auf das aus anderer Feder hervorgehende Kapitel „Septische Erkrankungen“ zu verweisen.

Stiassny (Wien).

Sammelreferate.

Physiologie, Diätetik und Pathologie des Wochenbetts.

Sammelreferat über das Jahr 1911 von Dr. **Karl Heil**, Frauenarzt in Darmstadt.

(Fortsetzung und Schluß.)

Bei einer anderen Gruppe von Fällen konnte zwar die von vornherein nicht ausreichende Milchmenge in Verbindung mit Flaschennahrung oft monatelang für das Kind nutzbar gemacht werden. Die kleinste Gruppe (11 Fälle unter 575) war diejenige, bei der sich eine anfangs ungenügende Funktion der Brustdrüse allmählich so besserte, daß die Beinahrung nach und nach verringert und schließlich ganz fortgelassen werden konnte. Eine physiologische Stillunfähigkeit kann zwar nicht ganz geleugnet werden, ist aber sehr selten.

Auch nach Stiedas (12) klinischem Material (Tübingen) kann von einer zunehmenden Stillunfähigkeit der Mütter keine Rede sein. Die klinischen und außerklinischen Ergebnisse sind allerdings sehr verschieden, aber die Ursachen sind weniger physiologischer als äußerer, zum Teil volkswirtschaftlicher Natur. Franz (Berlin) (13) behauptet sogar, daß es ihm in seinen klinischen Stellungen bisher immer gelungen sei, eine Stillfähigkeit von 100% zu erzielen. Eine physiologische Stillunfähigkeit gibt es also nicht. Die Kinder werden nach 20 Stunden zum erstenmal angelegt; es wird stets nur eine Brust gegeben, und fünfmaliges Anlegen am Tage in 4stündigen Pausen genügt. Prophylaktische Maßnahmen in der Schwangerschaft gegen das Wundwerden der Warzen hält Franz für zwecklos; Rhagaden werden durch Umschläge mit 70%igem Alkohol behandelt. Franz läßt die Wöchnerinnen am fünften Tage aufstehen und sieht in mäßiger Bewegung der Wöchnerin im Bett und kräftiger Ernährung günstige Vorbedingungen für gutes Funktionieren der Brüste. Bezüglich der geringen Milchmengen in den ersten Wochenbettstagen und der oft fehlenden Gewichtszunahme der Säuglinge stimmen die Beobachtungen von Franz mit denjenigen von Opitz (10) überein.

Jaschke (14) faßt seine Erfahrungen dahin zusammen, daß zwar an der Klinik die „natürliche Ernährung“ (nicht gleichbedeutend mit absoluter Stillfähigkeit) in etwa 100% durchführbar erscheint, daß aber in der Privatpraxis ein ähnliches Resultat vorläufig nicht erreichbar ist. Die volle Stillfähigkeit besteht nur in etwa 80—90%, wobei sich nach Rasse, Alter, Gesellschaftsklasse, Gegend wohl verständlich, aber praktisch zu berücksichtigende Unterschiede ergeben. Die Stillfähigkeit ist aber nicht allein bei der einzelnen Frau, sondern in der Allgemeinheit zu verbessern. Weiss (15) hat in einem in der Versammlung des Wiener medizinischen Doktorenkollegiums gehaltenen referierenden Vortrag „Technik und Indikationen des Stillens“ eingehend auf

Grund der neueren Arbeiten und Untersuchungen und nach eigener reicher Erfahrung geschildert.

Stern (Frankfurt) (15) hat ein neues, ganz aus Gummi hergestelltes, auskochbares Warzenhütchen angegeben, das auch von Hahn (17) sehr empfohlen wird.

Zur Frage der Ernährung stillender Frauen macht W. Birk (18) sehr interessante Mitteilungen. Bisher ist die Ernährung der stillenden Frauen fast immer nur unter dem Gesichtspunkte studiert worden, wie dadurch die Zusammensetzung der von ihnen produzierten Milch beeinflußt wird und welche Wirkung die Ernährung der Mutter auf das Gedeihen des Kindes ausübt. Dagegen ist die andere Frage bisher kaum erörtert worden, inwieweit die Ernährung eines Weibes hinreicht, um das durch die Laktation in ihrem eigenen Organismus geschaffene Defizit zu decken. Praktisch kommt die qualitative Beeinflussung der Milch durch die Ernährung der Mutter nicht in Frage, aber nach Birk ist auch quantitativ die Milch einer laktierenden Frau durch die Ernährung nicht deutlich zu beeinflussen. „Wir kennen bis jetzt weder ein Nahrungsmittel, noch ein Nährpräparat, noch überhaupt eine Substanz, die das vermöchte.“ Die einzige Möglichkeit zur Steigerung der Milchmenge gibt der Saugreiz, das heißt die maximale Anforderung an die Drüse. Ernährung und Milchproduktion haben nur sehr entfernte Beziehungen zueinander.

Anlaß zum Studium der Frage der Ernährung in bezug auf den mütterlichen Organismus während der Laktation gab die Beobachtung, daß eine Anzahl Ammen trotz reichlicher Ernährung in gewissen Perioden an Gewicht abnahmen. Kalorimetrische Prüfungen ergaben unzweifelhaft Unterernährung der betreffenden Ammen; bei diesen handelt es sich allerdings um täglich produzierte Milchmengen von 3, 4 und 5 *l*. Zweifellos verdient aber die Ernährung stillender Frauen, die viel Milch geben, besondere Beachtung.

Im Gegensatz zu diesen Anschauungen kommt Weissbart (München) (19) zu einer Empfehlung des Malztropons für Stillende.

Laurentius (20) gelang es bei dem Ammenmaterial der Leipziger Universitätsklinik und Poliklinik die Milchproduktion bei jeder Amme so weit zu steigern, daß sie außer ihrem Kinde mindestens noch eines, oft aber mehrere stillen konnte. Die maximalen Tagesmengen lassen sich zwar nur beim Absaugen erreichen, aber bei guten Ammen ist auch der Reiz des Abdrückens bisweilen genügend groß, um die Gesamtmilchmenge zu steigern oder um die Milchproduktion längere Zeit im Gange zu halten.

Basch (21) kommt auf Grund von Tierversuchen und klinischen Beobachtungen dazu, die Brustdrüsensekretion des Kindes als Maßstab der Stillfähigkeit der Mutter anzusehen.

Über das Stillverbot bei Tuberkulose und Tuberkuloseverdacht veröffentlicht Noeggerath (22) eine ausführliche historisch-klinische Studie, wonach das Stillverbot für diese Frauen aufrecht zu erhalten ist. Wenn auch die Anschauung v. Behrings, daß viel häufiger als früher angenommen, aus den Brüsten tuberkulöser Frauen Tuberkelbazillen in genügender Menge ausgeschieden werden, um eine Infektionsgefahr für den Säugling darzustellen, nicht zu Recht besteht und wenn demnach auch die Milch nicht zu schwer tuberkulös erkrankter Frauen an sich ein brauchbares Nährmittel darstellt, so ist diesen Frauen das Stillen dennoch aus folgenden Gründen zu verbieten: Der Säugling der tuberkulösen Mutter wird durch die Muttermilch weder gegen die Tuberkulose geschützt, noch wird eine bei ihm auftretende Tuberkulose wesentlich günstig beeinflußt. Ferner stellt das Stillgeschäft wohl an die

meisten, wenn auch nicht an alle tuberkulösen Frauen so große Ansprüche, daß ihr Körper geschwächt und so für den Kampf gegen die beherbergte Tuberkulose ungeschickter wird, wodurch die Propagation schon erkannter oder gar das unerwartete und plötzliche Manifestwerden bisher verborgener Tuberkulose verursacht werden kann.

Adele und Artur Bornstein (23) konnten die Anwesenheit von Arsen in der Milch nach Salvarsaninjektion bestätigen, wobei dieses Arsen an einen Amidobenzolring gebunden war.

Schiller (Karlsruhe) (24) betrachtet die Mastitis der Stillenden als Stauungsmastitis infolge ungenügender Entleerung der Brust, wobei das gestaute Sekret eines Milchdrüsenlappens durch die in den Milchausführungsgängen sitzenden Bakterien infizirt wird. Auch ohne Vorhandensein von Rhagaden kann unvollständige Entleerung der Brust durch Stauung zur Mastitis führen. In der Bierschen Saugbehandlung erblickt Schiller einen großen Fortschritt. An der gesunden Brust soll stets weiter gestillt werden, und wenn der Warzenhof an der erkrankten Brust vom Verband frei bleiben kann, so soll auch an dieser weiter angelegt werden. Abszesse müssen in der Regel durch größere, radiäre Inzisionen eröffnet werden. Bei Rhagaden wird Naphthalansalbe empfohlen; das Saughütchen will Schiller am liebsten vermeiden. Als schmerzlinderndes Desinfiziens wird Orthoform angewandt. In späteren Laktationsmonaten hält Verfasser besonders die Menstruationstermine für kritische Zeitpunkte der Entwicklung einer Mastitis.

A. von der Heide (25) liefert mit der Beschreibung zweier in der Jenenser Klinik beobachteten Fälle einen Beitrag zur Genese der Achselhöhlenmilchdrüsen. (Vgl. hierzu auch die früheren Sammelreferate, zum Beispiel V. Jahrgang, pag. 805, Hofstätter und Knaebel.)

Mit **Diätetik des Wochenbettes** befassen sich weiterhin im ganzen nur 5 Arbeiten und von diesen beschäftigen sich 4 mit der Frage des Frühaufstehens im Wochenbett. Pruska (Prag) (26) erblickt im Frühaufstehen eine Bereicherung der modernen Puerperaldiätetik und meint, daß der Instinkt der Frauen durch das spontane Frühaufstehen einen richtigeren Weg in der Pflege des Wochenbettes gefunden habe, als es die Wissenschaft zu ersinnen und zu konstruieren vermochte. Roth (27) sieht dagegen in dieser Neuerung keinen Fortschritt und weist darauf hin, daß auch von anderen Autoren der anfängliche Enthusiasmus nicht mehr geteilt wird.

O. Aichel (28) prüft kritisch die nach dem Frühaufstehen der Wöchnerinnen und Operierten beobachteten Todesfälle (Fromme, Scherer) und kommt zu dem Ergebnis, daß die bisher mitgeteilten Todesfälle nicht geeignet sind, zu beweisen, daß Frühaufstehen die Zahl der Fälle von Thrombose und Embolie vermehre. Aichel hält im Falle Frommes absolut nicht den Beweis für erbracht, daß der Thrombus durch das Frühaufstehen auf Grund einer Verbreitung von Infektionskeimen entstanden sei. Auch dem Schererschen Falle spricht Aichel die Beweiskraft ab, wie dies Rosenfeld (vgl. Sammelreferat über das Jahr 1910 diese Rundschau, V. Jahrgang, pag. 842) bereits getan hat. Scherer (29) polemisiert gegen Aichel und sucht seine Ansicht zu verteidigen, daß zwischen Frühaufstehen und Todesfall ein ursächlicher Zusammenhang bestanden habe.

Indikationen und Kontraindikationen der Massagebehandlung und Gymnastik im Wochenbett finden durch Kirchberg (30) eine präzise, sich von jeder Einseitigkeit und Übertreibung fernhaltende Darstellung.

Ein dankbares Feld für die Massage im Wochenbett bilden Neuralgien und Paresen und ebenso die Polyneuritis puerperalis. Für das normale Wochenbett empfiehlt sich Massage und Gymnastik zur Beschleunigung der Rückbildung des Gesamtorganismus. Dem Frühaufstehen der Wöchnerinnen setzt Kirchberg doch schwere Bedenken entgegen und möchte den von zu langem Liegen befürchteten Schäden lieber durch eine rechtzeitig eingeleitete Massage- und Gymnastikkur entgegenwirken. Diese Kur soll, selbstverständlich immer nur absolut normale Temperatur vorausgesetzt, nicht vor dem 4. bis 6. Tage beginnen, und zwar zunächst nur mit leichten passiven Bewegungen der Arme und Beine. Atemgymnastik soll womöglich schon vom zweiten Tage ab 2—3mal täglich durchgeführt werden. Mit einer auf die Gesamtrückbildung des Körpers sowie auch auf die Laktation günstig einwirkenden Massage des ganzen Körpers kann bei ungestörtem Allgemeinbefinden am zehnten Tage begonnen werden; mit der Bauchmassage — immer unter ärztlicher Kontrolle — nicht vor dem 14. Tage.

Pathologie des Wochenbettes.

Zur Beseitigung der Ischuria puerperalis empfiehlt Waldstein (31) die Bougierung der Harnröhre mit Glyzerinseifenstäbchen, die unter dem Namen „Ischurolstäbchen" in den Handel kommen. Durch diese unschädliche Bougierung soll der Katheterismus vermieden werden.

Für die Hyperämie als Heilmittel bei puerperaler Mastitis (32) bricht Wiebringhaus (32) erneut eine Lanze (vgl. hierzu die Sammelreferate 1906—1910).

Bezüglich der Anwendung des Salvarsans bei Schwangeren und Wöchnerinnen kommt Langes (33) aus Stöckels Klinik zum Schlusse, daß Salvarsan auch in der Gravidität ohne Schädigung und mit ,gutem Erfolge zu verwenden ist, und zwar am zweckmäßigsten intravenös. Wenn Salvarsan möglichst frühzeitig in der Gravidität angewandt wird, so ist die Prognose für die Gesundheit des Kindes sehr günstig. Hat während der Gravidität keine Salvarsanbehandlung stattgefunden, so soll sie sofort nach der Entbindung einsetzen, denn durch die Behandlung der Mutter wird auch die Lues der Kinder allein durch die Ernährung an der Mutterbrust günstig beeinflußt. Alle Kinder dieser Mütter sollen an der Mutterbrust ernährt werden, einerlei, ob sie selbst Zeichen von Lues haben oder nicht. Das Collessche Gesetz hat sich als falsch erwiesen.

Anschließend sind mehrere Arbeiten zu referieren, denen gemeinsam ist, daß sie Erkrankungen anderer Organe in ihren Beziehungen zum Wochenbett zum Gegenstande haben.

Oskar Jägers (34) Untersuchungsergebnisse über die klinische Bedeutung der Albuminurie in der Schwangerschaft, bei der Geburt und im Wochenbett decken sich mit denen von Jaegeroos (40) (cf. Sammelbericht über das Jahr 1910). Bei 11% der Schwangeren wurde eine stärkere Nierenläsion festgestellt; im Geburtsurin tritt Eiweiß als regelmäßiger Bestandteil auf, und je stärker die Geburtsalbuminurie ist, um so länger bleibt sie im Wochenbett bestehen; bei Erstgebärenden länger als bei Mehrgebärenden.

Der auf einem sehr großen pathologisch-anatomischen Material aufgebauten Arbeit von Schlimpert (35) über die Beziehungen der Tuberkulose zu den weiblichen Genitalorganen und Gestationsvorgängen wollen wir hier nur entnehmen, daß auch aus dem anatomischen Material auf eine Verschlimmerung der Tuberkulose in Gravidität und Wochenbett geschlossen werden kann.

Esch (36) berichtet über einen günstigen Erfolg, den er durch intramuskuläre Injektionen von defibriniertem Menschenblut bei einem Falle von perniziöser Anämie im Wochenbett erzielt hat. Die Wirkung der Injektionen wurde durch systematische Blutuntersuchungen kontrolliert. Die Besserung des Allgemeinbefindens war auffallend, denn Dyspnoe und Übelkeit mit Erbrechen schwanden schon nach der ersten Injektion. Über gleichfalls günstige Erfahrungen mit Blutinjektionen bei perniziöser Anämie in der Schwangerschaft beziehungsweise im Wochenbett macht auch Bauereisen (37) Mitteilung. Er hat aber kein defibriniertes Blut injiziert, sondern es wurden je 6—10 cm^3 Gesamtblut mit einer Rekordspritze der Armvene des Blutspenders entnommen und sofort blutwarm zuerst subkutan und später intramuskulär eingespritzt.

Die Prognose von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett bei Herzfehlern prüfte Jaschke (38) an einem Material von 546 Fällen von Herzfehlern mit 1525 Geburten. Auf die 1525 Geburten kamen 9 mütterliche Todesfälle = 0·59%, wovon aber 3 durch andere Ursachen, die mit den Herzfehlern nichts zu tun hatten, bedingt waren, so daß nur eine Mortalität von 0·39% auf letztere entfällt. Die Gefahr eines Herzfehlers für Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett ist demnach gering; der Exitus trat nur ein bei ganz schweren Herzklappenfehlern oder bei Komplikation mit Herzmuskelerkrankungen. 98% aller Geburten verlaufen, selbst bei geringer Dekompensation, ohne Störung. Die Art des Herzfehlers scheint auf den Verlauf von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett ohne Einfluß zu sein, dagegen wird die Prognose getrübt durch jede Erkrankung des Herzmuskels, einerlei, ob ein Klappenfehler vorhanden ist oder nicht.

E. Langes (39) beschreibt 3 Fälle von paroxysmaler Tachykardie nach Spontangeburten. Diese Erscheinung kann durch eine Spontangeburt bei völlig gesundem Herzen ausgelöst werden und hat eine günstige Prognose. Das Krankheitsbild kann einen außerordentlich bedrohlichen Eindruck machen. Bei plötzlichem Emporschnellen der Pulszahl während oder nach der Geburt soll man außer an eine innere Blutung auch an diese Komplikation denken.

Der Behandlung retinierter Eihaut- beziehungsweise Plazentarreste sind 3 Arbeiten gewidmet. Steinsberg (40) tritt bei Retention von Eihautresten entschieden für das exspektative Verfahren ein. Nur nach Eintritt von Störungen: Fieber, Blutungen, schlechte Involution des Uterus, entschließt er sich zur Austastung des Uterus und zur digitalen Entfernung. Nachträgliche Uterusspülungen sind zu vermeiden, höchstens wird das Cavum mit Jodtinktur ausgepinselt. Bei den zuwartend Behandelten wurde erst am 8. bis 10. Tage eine Untersuchung vorgenommen. Hörmann (41) hält nach den Erfahrungen der Doederleinschen Klinik Winters Vorschlag, womöglich stets die spontane Ausstoßung der Plazentarreste abzuwarten, für die Mehrzahl der Fälle von vornherein für undurchführbar, weil bei ca. 80% starke Blutungen zum sofortigen Eingriff zwingen; „aber auch in den restierenden Fällen läßt die stets drohende unvermutete und nicht zu verhindernde Blutung in der Außenpraxis das Zuwarten unmöglich erscheinen". Eine striktere Indikationsstellung scheint nach Winters Vorschlag vielleicht möglich durch eine „bakteriologische Sortierung" der Fälle, allerdings auch nur unter ständiger klinischer Beobachtung. Winters Annahme, daß durch die Ausräumung von Plazentarresten relativ häufig aus ganz leichten Fieberfällen schwere, ja nicht selten tödliche Infektionen heraufbeschworen werden, fand an dem beinahe doppelt so großen Münchener Material keine Stütze.

Wenn auch die allgemein verbreitete Auffassung nicht berechtigt ist, daß die Retention von Plazentarresten häufig zu schwerem Puerperalfieber führt, sondern im Gegenteil die Mehrzahl der Fälle afebril verläuft, so können doch mit der Retention von Plazentarresten auch schwere Infektionszustände einhergehen, die ungezwungen damit in ätiologischen Zusammenhang gebracht werden können und müssen.

Nach Dehnicke (42) (Mainzer Hebammenlehranstalt, Direktor Kupferberg) ruft Eihautretention niemals schwere Erkrankungen oder Puerperalfieber hervor. Die gemäßigt aktive Therapie (heiße Scheidenspülungen, Ergotin) hat bessere Erfolge als die streng konservative. Bezüglich der Plazentarrestverhaltung teilt er Winters Anschauungen. Bei fieberfreiem Wochenbett läßt er sicher diagnostizierte Plazentarreste sofort entfernen; schwere Blutungen geben in jedem Falle, auch bei schwerem Puerperalfieber, die Indikation zur Ausräumung.

Nun sind einige Arbeiten mehr kasuistischen Inhalts zu berücksichtigen.

Wimpfheimer (43) hat den sehr seltenen Fall wiederholten Auftretens von Haematoma vulvae et vaginae beobachtet. Außer seiner eigenen Beobachtung fand Wimpfheimer in der Literatur nur 2 derartige Fälle. Er ist der Meinung, daß das Haematoma vulvae meist hervorgerufen wird durch heftige, gewöhnlich öfter wiederholte Anspannung der Bauchpresse, wobei ferner verminderte Widerstandsfähigkeit der Gefäßwände, drucksteigernde Wirkung der Wehen, Dehnung und Zerrung von Vulva und Vagina und der langdauernde Druck des kindlichen Kopfes auf die mütterlichen Gewebe ätiologisch in Betracht kommen (cf. Sammelreferat über das Jahr 1910, die anatomische Begründung von M. Hirsch).

Pachner (44) betont im Anschluß an die Schilderung eines Falles von Inversio uteri puerperalis, daß die dynamische Wirkung in der Ätiologie der Gebärmutterumstülpung überschätzt werde, wogegen dem Schlaffwerden der Muskelwand, worin er das ursächliche Hauptmoment erblickt, zu wenig Aufmerksamkeit gewidmet werde. Wahrscheinlich handle es sich hierbei um eine Disposition im unteren Abschnitt, viel mehr aber in der Zervix der Gebärmutter. Genaue histologische Untersuchungen, die in dieser Beziehung Klärung bringen könnten, stehen noch aus.

Leycerowicz (45) beschreibt den sehr seltenen Fall von Spontangangrän beider Fossae ischiorectales im Anschluß an eine vollkommen normale Geburt.

Aus der Gießener Frauenklinik teilt Risch (46) einen Fall von Metritis dissecans und Uterusabszeß mit, bei dem die Infektion auf dem Blutwege von den an Angina erkrankten Mandeln aus zustande kam. Während Risch in der Literatur 22 Fälle von Uterusabszeß gefunden hat, ist die Kombination von dissezierender Metritis und Uterusabszeß bisher erst einmal beschrieben worden. Bei Rischs Fall scheint der Krankheitsprozeß durch die Sitzenfreysche Saugbehandlung sehr günstig beeinflußt worden zu sein.

Kroemer (47) hat der historischen Entwicklung des Begriffes der Phlegmasia alba dolens eingehende Studien gewidmet, deren Ergebnisse hier nicht im einzelnen referiert werden können. Die Phlegmasia alba dolens hat mit Phlegmone nichts zu tun, sie ist ein Begleitsymptom einer vom Uterus ausgehenden Venenerkrankung und beruht auf retrograder Lymphstauung.

Über die Frage, ob es ein prämonitorisches Zeichen der Thrombose und Embolie gibt oder nicht, hat sich zwischen Michaelis (48, 50) und H. Küster (49, 51, 52) eine Kontroverse entsponnen. Michaelis erblickt ein solches Zeichen in dem Auftreten von subfebrilen Temperaturen, die uns an die Möglichkeit der Thrombose oder Embolie denken lassen müssen. Daß dieses Symptom bisher der Beobachtung

entgangen sei, erklärt Michaelis mit im „großen und ganzen nicht immer genau genug und oft genug“ vorgenommenen Temperaturmessungen. Küster prüfte diese Angaben an dem Material der Breslauer Klinik nach und konnte weder das Mahlersche noch dieses Michaelissche Zeichen in beachtenswerter Zahl finden. Ob in den Fällen, bei denen dieses Symptom gefunden wurde, tatsächlich ein ursächlicher Zusammenhang zwischen ihm und der nachfolgenden Thrombose oder Embolie bestand, kann Küster nicht entscheiden. Eine prämonitorische Bedeutung spricht er beiden Zeichen jedenfalls ab.

Schauta (53) hat in einem Fortbildungsvortrag „Phlebitis und Phlebothrombose im Wochenbett“ ausführlich besprochen. Die Indikationsstellung zur operativen Behandlung der Thrombophlebitis ist im Einzelfalle außerordentlich schwierig. Die Venenunterbindung kommt bei ganz akuten Fällen immer zu spät; bei den weniger akuten Fällen fehlen uns die Anhaltspunkte, um prognostisch ungünstige Fälle von prognostisch günstigen, die auch spontan ausheilen können, zu unterscheiden. Die Venenunterbindung ist auf vaginalem, transperitonealem und extraperitonealem Wege von der Leistengegend aus möglich; sie ist immer schwierig und sehr gefährlich. Auch die Entfernung des septischen Uterus hat eine Mortalität von 75%. In solchen Fällen kommt eher die suprazervikale Amputation mit extraperitonealer Stielversorgung in Betracht. Venenthrombose und Phlebitis sind beides Folgen von Infektionen, die nur graduell verschieden sind im Sinne verschiedener Virulenz der Bakterien. Der staffelförmig ansteigende Puls ist als prämonitorisches Zeichen wahrscheinlich bedeutungslos. Das Frühaufstehen ist kein Prophylaktikum gegen die Thrombose, sondern vielmehr die strengste Asepsis.

Am Schlusse dieses Abschnittes sollen einige Arbeiten von psychiatrischer Seite Erwähnung finden, die sich mit den Puerperalpsychosen befassen.

Aus der Klinik in Halle liegen zwei Arbeiten von Ph. Jolly (54, 55) vor, wonach völlige oder nahezu völlige Heilung in 59% der Fälle zu verzeichnen war. In der Ätiologie der Wochenbettspsychosen spielt die Infektion offenbar eine wichtige Rolle. Akuter Beginn läßt eher auf eine günstige Prognose schließen. Nach einer einmal aufgetretenen Puerperalpsychose braucht nicht unbedingt vor einer neuen Schwangerschaft gewarnt zu werden. Amentia tritt hauptsächlich im Wochenbett auf, seltener während der Laktationszeit und in der Schwangerschaft wurde sie überhaupt nur einmal beobachtet.

Nach einer Zusammenstellung von Meyer (56) fanden sich unter 42 Fällen von Puerperalpsychosen im engeren Sinne 8mal Amentia, 10mal affektive Psychosen und 16mal Dementia praecox. Die Differentialdiagnose kann manchmal sehr schwierig sein. Eine spezifische puerperale Psychose gibt es nicht. Auch Runge (57) betont, daß es keine spezifischen Generationspsychosen gibt. Die Prognose der Generationspsychosen ist in ihrer Gesamtheit als günstig zu bezeichnen. Nach Runge verlaufen die Graviditätspsychosen im allgemeinen günstiger als die Wochenbettspsychosen, und sowohl die Puerperal- wie die Graviditätspsychosen verlaufen wieder bei jugendlicheren Personen und Erstgebärenden günstiger.

* * *

Das umfangreichs Schlußkapitel **Puerperalfieber** muß eingeleitet werden mit den Arbeiten, die sich mit der lange und viel umstrittenen Frage der Selbstinfektion beschäftigen. Man gewinnt dabei den Eindruck, daß in der Sache selbst die Meinungen der Autoren nicht mehr so sehr auseinander gehen, als daß vielmehr eine unzweck-

mäßig gewählte Nomenklatur und unklare Begriffsbestimmungen den Streit der Meinungen nicht zur Ruhe kommen ließen.

Ahlfeld (58) hält für diejenigen Puerperalfälle, bei denen pathogene Keime weder durch Arzt, Hebamme usw., noch durch die Frauen selbst in die Genitalien der Hochschwangeren, Gebärenden oder Frischentbundenen importiert worden sind und dann zur Entwicklung gelangen, den Ausdruck „puerperale Selbstinfektion“ immer noch für den besten. Hierher rechnet er auch die Fälle, bei denen Scheidenbakterien durch sterile Finger in höher gelegene Teile der Genitalien verschleppt werden.

Für Fehling (59), der sich gegen Ahlfeld wendet, ist der Begriff „Selbstinfektion“ nur da diskutierbar, wo es sich um „Nichtberührtsein“ handelt. Fehling ist auch nicht überzeugt, daß Selbstinfektion tödlich enden kann. „Es fehlt uns noch ein Glied in der Erkenntnisreihe der Streptomykosen der graviden und puerperalen Vagina und Zervix“. Auch gegen die Anschauungen Aschoffs wendet sich Fehling. Er will den Begriff „Selbstinfektion“ völlig aufgegeben haben. „Es genügt vollauf, wenn wir mit den Begriffen exogene und endogene Infektion rechnen, wir müssen uns nur klar machen, daß da, wo Eingriffe gemacht werden, von einer endogenen Infektion nicht mehr die Rede sein kann.“ Wo Hände und Instrumente in Tätigkeit waren, muß mit der Möglichkeit der exogenen Infektion gerechnet werden.

Nochmals wendet sich Ahlfeld (60) gegen Fehling und findet bei Aschoff eine gewichtige Stütze für seine Auffassung. Aschoff (61) sucht sich in einem kurzen polemischen Artikel mit Fehling auseinanderzusetzen, wobei er ihm darin allerdings vollkommen zustimmt, das Wort „Selbstinfektion“ aus der Diskussion auszumerzen. An anderer Stelle hat sich Aschoff (62) zwar als Anhänger der Theorie Ahlfelds von der puerperalen Selbstinfektion, aber als Gegner des Wortes „Selbstinfektion“ im Ahlfeldschen Sinne bekannt, da die Ahlfeldsche Definition sowohl die spontane Infektion mit endogenen Keimen, als auch die artifizielle Infektion mit solchen umfaßt. Das Wort „Selbstinfektion“ will er ersetzt wissen durch „Infektion mit endogenen Keimen“. Diese ist wiederum in eine spontane und eine artifizielle zu trennen. „Endogen“ und „spontan“ sind zu unterscheiden.

Wir müssen also auseinanderhalten: spontane aszendierende Infektion mit endogenen Keimen, das ist Spontaninfektion, echte Selbstinfektion; ferner: artifizielle Infektion mit endogenen Keimen, das ist die artifizielle, endogene Infektion. Hier transportieren an und für sich aseptische Finger oder Instrumente die normalerweise in den unteren Abschnitten der Geburtswege befindlichen Keime direkt in die keimfreien Partien. Im Gegensatz hierzu gibt es noch eine sekundäre Infektion der Geschlechtswege, die hämatogen oder lymphogen sein kann.

Auch Zangemeister (63) hebt hervor, daß der Name „Selbstinfektion“ die größte Verwirrung angerichtet hat; manche Kontroversen sind ganz überflüssig gewesen, weil der eine Autor etwas ganz anderes darunter verstanden wissen wollte als der andere. Auch bei Nichtberührten hat Zangemeister schwere Infektionsfälle beobachtet. Ein nicht unbeträchtlicher Teil der heute trotz peinlichster Asepsis noch vorkommenden Wochenbettsfieberfälle ist der Wirkung solcher Keime zuzuschreiben, die bereits intra partum vor einer inneren Berührung, zum Teil nachweislich schon intra graviditatem, im Vaginalsekret vorhanden waren. Diese Infektionen sind keineswegs immer belanglos. Eine Trennung in ektogene und endogene Keime ist nur in dem Sinne zu verstehen, als solche Keime, welche erst während der Geburt in die Genitalien eingeschleppt werden, als ektogen zu gelten haben, einerlei, ob sie von der Haut der Kreißenden selbst oder von irgend welchen anderen Bezirken stammen,

während diejenigen Keime, welche sich schon einige Zeit im Scheidensekret aufhalten und hier zur Vermehrung kamen, als endogene anzusehen sind. Am Schlusse gibt Zangemeister ein Schema für die Entstehung primärer puerperaler Infektion.

Zangemeister nähert sich durchaus dem Ahlfeld-Aschoffschen Standpunkt. Er weist ganz besonders darauf hin, daß die Bedeutung der endogenen Infektion nicht unterschätzt werden darf, im Gegensatz zur Überschätzung der ektogenen Infektion. Das Beweismaterial seiner Anschauungen hat Zangemeister (64) in einer ausführlichen bakteriologischen Arbeit erbracht, indem er bei 100 Frauen den Bakteriengehalt während der Geburt mit dem im Wochenbett verglich. Die Streptokokken der Wöchnerinnen treten zum Teil neu auf, zum Teil aber stammen sie von Streptokokken, welche bereits intra partum in der Vagina waren, auch bei Frauen, die gar nicht untersucht und berührt wurden. Von den Kreißenden mit Streptokokken hatten 86%, von denen ohne Streptokokken 46% im Wochenbett gleichfalls Streptokokken. Die Streptokokken der Scheide Kreißender verschulden einen erheblichen Teil der Wochenbettsfieber. Hämolytische Streptokokken erhalten sich fast immer im Wochenbett; ahämolytische gehen im Wochenbett in hämolytische über.

Hofmeier (65) hat stets die Möglichkeit einer autogenen Infektion, der sogenannten Selbstinfektion, bejaht und ist deshalb auch immer für eine präliminare Desinfektion der Gebärenden, soweit durchführbar, eingetreten. Hofmeier teilt ausführlich 2 Fälle mit, die zur Obduktion gekommen sind und bei denen die schwere Infektion (einmal Streptokokken, einmal Staphylokokken) höchstwahrscheinlich von tonsillaren Affektionen ihren Ausgang nahm. Hofmeier hebt die große Schwierigkeit der richtigen Deutung derartiger Fälle hervor und ihre eminente praktische Wichtigkeit, eventuell auch in forensischer Beziehung.

Eine Ergänzung zu den von Hofmeier geschilderten Fällen liefert gerade nach der forensischen Seite Landgerichtsarzt Miller (66), wo als Ursache der Sepsis im Wochenbett ein Abszeß am rechten Oberschenkel festgestellt werden konnte, der auf eine bereits mehrere Wochen vor der Entbindung vorhanden gewesene Thrombophlebitis zurückzuführen war.

Poten (67) steht auf Grund seiner großen Erfahrung (in 3 Jahren über 3000 Geburten, von denen fast genau die Hälfte vaginal nicht berührt wurde) auf dem Standpunkt, daß es den klaren Beobachtungstatsachen Gewalt antun hieße, wenn man die Spontaninfektion leugnen wollte.

Winter (68) will einen „neuen“ Gesichtspunkt für die Definition und Erkennung einer Selbstinfektion zu gewinnen suchen, der nur ein bakteriologischer sein kann. Für die Definition und Diagnose einer exogenen Infektion muß nachgewiesen werden, daß der Keim, welcher die Infektion erzeugt hat, von außen auf die Wunde übertragen worden ist. Ebenso muß für die Annahme einer Selbstinfektion nachgewiesen werden, daß die krankmachenden Keime schon vorher in der Umgebung der Wunde gelebt haben. Dieser Standpunkt verlangt die genaue Kenntnis der Krankheitskeime und die genaue Kenntnis der Bakterienflora der Genitalien vor dem Entstehen der Wunde.

Bei zahlreichen sorgfältigen Untersuchungen in Winters Klinik würde 73mal exogene Infektion und 99mal eine Erkrankung durch die vor der klinischen Berührung schon vorhandenen Krankheitskeime angenommen werden müssen. Winter glaubt, daß Nachprüfungen mit verfeinerten Untersuchungsmethoden und vor allem auch die Berücksichtigung der obligat anaëroben Keime die Zahlenverhältnisse wohl verschieben können, daß aber das Grundresultat wohl bestehen bleiben werde.

Zur Verwertung seiner bakteriologischen Resultate für die Frage der Selbstinfektion mahnt Winter immerhin noch zu großer Vorsicht. Um weiteres Material für diese Frage zu erhalten und aus praktischen Gründen empfiehlt Winter dringend die prinzipielle bakteriologische Untersuchung einer jeden Aufnahme auf die geburtshilfliche Station. Bondy (69) hält Winters Material zur Entscheidung der Frage der Selbstinfektion nicht für geeignet; er kann auch in Winters Forderung einen „neuen“ Weg nicht erblicken. Bondy will, Aschoff folgend, die Selbstinfektion in der Geburtshilfe nur als eine Teilerscheinung der allgemeinen Pathologie angesehen wissen, wobei es sich um eine Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit des Organismus und um erhöhte Virulenz der Eigenkeime handelt. Koch (70) kommt nach seinen Untersuchungen an Kroemers Greifswalder Klinik zum Schlusse, daß die ektogene Infektion beim Puerperalfieber nach wie vor die wichtigste sei, sozusagen die ausschlaggebende. Für eine Verwandlung ahämolytischer Streptokokken in hämolytische konnte er keine Anhaltspunkte finden, obwohl er die Möglichkeit dieses Vorgangs nicht bestreiten kann. Er hält es dagegen nicht für ausgeschlossen, daß eine ganze Reihe von Wochenbettsfieberfällen, die nicht durch hämolytische Streptokokken bedingt sind, auf Aszension der Scheidenkeime zurückzuführen sind. Diese Fieber decken sich aber noch nicht mit dem Begriff der Infektion, die erst dann nachgewiesen ist, wenn es gelingt, das Eindringen irgendwelcher Keime in das lebende Gewebe festzustellen. Auch das Blut ist ein lebendes Gewebe. Solange der Nachweis nicht geführt ist, daß die sogenannten Resorptionsfieber nicht, wie bisher angenommen, auf einer Intoxikation, sondern auf einer wahren Infektion beruhen, so lange hält Koch eine Änderung unserer bisherigen Anschauungen nicht für berechtigt.

Zur Entstehung der puerperalen Infektion teilt Veit (71) weitere Untersuchungen aus seiner Klinik mit. Er weist nochmals auf die früher schon referierten Arbeiten von Fromme und Heynemann hin und auf die Versuche Beyers, die Unterschiede bei der Kultur der Keime auf eigenem und fremdem Blute zu verwerten. Vorläufig besitzen wir noch kein sicheres bakteriologisches Zeichen, durch das wir hochvirulente von avirulenten Keimen sofort unterscheiden können. Das einzige Moment, das praktisch sofort für die Prognose, und zwar in günstigem Sinne, zu verwerten ist, ist der Befund von Mischkulturen im Lochialsekret. Die Untersuchungen Schottmüllers hat Veit durch Lamers nachprüfen assen, der die Angabe Schottmüllers, daß in bestimmten Fällen obligat anaërobe Keime aus dem Blute gezüchtet werden können, bestätigen konnte. In einer Reihe von Fällen fieberhafter Erkrankung im Wochenbett konnten aber keinerlei Keime aus dem Blute gezüchtet werden. Die Widersprüche in den Ergebnissen Lamers und Schottmüllers glaubt Veit aus der Verschiedenartigkeit des Untersuchungsmaterials erklären zu können. Die bei jeglicher Kultur blutkeimfreien Fälle Lamers waren solche von ganz vorübergehender, aber deutlicher Temperatursteigerung, während ein großer Teil der Schottmüllerschen Fälle septische Aborte mit mehr oder weniger schweren Erkrankungen waren.

Veit hält jetzt Übergänge der Streptokokken bei verschiedenen Erkrankungen in andere Formen für möglich und er möchte in der Praxis dringend raten, schon jetzt damit zu rechnen, daß Keime unter günstigen Bedingungen eine höhere Virulenz erwerben können, als sie ursprünglich besaßen.

Zur Verhütung des Kindbettfiebers empfiehlt Gauss (72) nachdrücklich die vaginale Untersuchung durch die äußere und die rektale zu ersetzen. Von einer prophylaktischen Antiseptik der Scheide soll in der Praxis vorderhand abgesehen werden.

Bei der Prophylaxe nach der Geburt spielt eine reichliche Ernährung mit gemischter Kost und das Frühaufstehen der Wöchnerinnen eine außerordentlich wichtige Rolle. „. . . . am allerbesten ist diejenige Frau gestellt, die spontan niederkam, ohne vaginal untersucht worden zu sein, und dann als Wöchnerin früh das Bett verläßt.“

Therapie des Wochenbettfiebers.

Bucura (73) teilt 3 Krankengeschichten mit, die mit großer Wahrscheinlichkeit für einen günstigen Einfluß des Paltaufschen Serums sprechen. Natürlich kann es nur bei reiner, artgleicher Streptokokkeninfektion zur richtigen Wirkung kommen. Es soll zeitig in nicht zu geringer Dosis angewandt werden (nicht unter 100 *g*). Bohnstedt (74) erkennt dem Gabritschewskyschen antipuerperalen Serum in einer ganzen Reihe von Fällen eine spezifische Wirksamkeit zu; jedenfalls erwies es sich als ungefährlich und hat den Krankheitsverlauf nicht ungünstig beeinflußt.

Hirsch (75) berichtet über günstige Erfahrungen mit Silberpräparaten (Kollargol, Elektrargol, Argoferment) und fordert zur Nachprüfung auf. Hüssy (76) erzielte in v. Herffs Klinik mit den von Barsóny empfohlenen intravenösen Sublimatinjektionen ermutigende Erfolge.

Bei Behandlung der Peritonitis empfiehlt Kuhn (77) der Spülflüssigkeit Zucker in physiologischer Konzentration zuzusetzen (NaCl 0·9; Traubenzucker 4·1; Wasser 100·0). Die Begründung dieses Vorschlags möge in der Originalarbeit nachgelesen werden.

Zur operativen Behandlung der diffusen, speziell puerperalen Peritonitis liefert Baisch (78) einen Beitrag. Frühzeitige Diagnose und sofortiges Operieren sind die Mittel, die die Resultate noch weiter werden bessern helfen. Vor ausgedehnten Eingriffen bei der Eröffnung des Peritoneums ist zu warnen. Nur bequem zu entfernende Quellen der Infektion sind zu beseitigen; eine kranke Appendix, geplatzte Pyosalpinx, ein septischer Uterus oder ein verjauchtes Myom müssen natürlich entfernt werden. Auf Spülungen der Bauchhöhle möchte Baisch nicht verzichten. Vom Kampferöl hat er bisher keinen durchschlagenden Erfolg gesehen. Das wichtigste ist eine ausgiebige Drainage, und zwar bei diffuser, fortschreitender Peritonitis nach der Vagina, nach der Bauchwunde und nach den Flanken, am besten mit dicken Gummidrains. Die Längsinzision ist der einfacheren Wundverhältnisse wegen vorzuziehen.

* * *

Wie im Vorjahre sollen zum Schlusse die rein bakteriologischen Arbeiten zur Pathologie des Wochenbettes kurz referiert werden.

Koch-Düsseldorf (79) isolierte in mehreren Fällen von Puerperalfieber ein sehr kleines, labiles, gramnegatives, obligat hämoglobinophiles, fakultativ anaërobes Stäbchen, das sich nicht als tierpatogen erwies und das er für diese Fälle als Erreger des Puerperalfiebers anspricht. Auf Blutplatten zeigte es schwache Hämolyse. Heynemann (80) konnte in 2 Fällen von septischer Peritonitis, die zum Tode führten, den Fränkelschen Gasbazillus nachweisen. Die Infektion mit dem Gasbazillus stammt in allen schweren Fällen wahrscheinlich von außen. Heynemann fordert, daß die bakteriologische Untersuchung in jedem Falle von puerperaler Infektion auch auf anaërob wachsende Keime ausgedehnt wird, am besten nach dem Verfahren von Lamers. In ihrer Bedeutung für die Entstehung einer puerperalen Infektion steht der Streptokokkus in erster, weit nach ihm der Staphylokokkus an zweiter Stelle:

nach diesem aber folgt gleich der Gasbazillus. Lamers (81) beschreibt einen der seltenen Fälle, in denen als Erreger des Puerperalfiebers der Staphylococcus aureus haemolyticus festgestellt wurde.

Nach diesen mehr kasuistischen Arbeiten erwähne ich zunächst die Untersuchungen Heynemanns (82) über die Bedeutung der Phagozytose im Lochialsekret. Allein auf Grund dieses Phänomens ist eine irgendwie sichere Prognosenstellung nicht möglich, aber die Verwertung desselben neben anderen Untersuchungsmethoden ist immerhin empfehlenswert.

Der Nachprüfung des Frommeschen Lezithinverfahrens zur Unterscheidung virulenter und avirulenter hämolytischer Streptokokken sind mehrere Arbeiten gewidmet. Hamm und Jacquin (83) aus der Straßburger Klinik erklären das Frommesche Lezithinbouillonverfahren für völlig unbrauchbar. Auch Reibmayr (84) wendet sich gegen Frommes Verfahren, da die Nachprüfung eine große Inkonstanz der Befunde ergab, so daß sichere Schlüsse auf Virulenz oder Avirulenz nicht gezogen werden konnten. Ebenso bezeichnet Mächtle (85), der unter Schottmüller seine Untersuchungen ausführte, den Gedanken Frommes, auf Grund des Lezithinbouillonverfahrens die hämolytischen Streptokokken in pathogene und saprophytäre Arten gruppieren zu können, als gescheitert. Bondy (86) lehnt gleichfalls die Zuverlässigkeit des Frommeschen Verfahrens ab.

Schottmüller (87) konnte außer dem durch frühere Untersuchungen schon als Erreger des Puerperalfiebers erkannten hämolytischen Streptococcus erysipelatus durch neuere Arbeiten als ebenso bedeutungsvollen Erreger des Kindbettfiebers den anaëroben Streptococcus putridus feststellen. Neben diesen beiden spielen der Staphylococcus aureus, das Bacterium coli und der Bacillus phlegmones emphysematosae eine viel geringere Rolle. In einer zweiten Mitteilung veröffentlicht Schottmüller (88) weiteres Material, das die Bedeutung der Anaërobenzüchtung für die Bakteriologie des Puerperalfiebers dartut.

Auf die Untersuchungsresultate Lamers (89) hat Veit (s. o.) bereits hingewiesen. Lamers hat nach Schottmüllers Methoden das Blut von Wöchnerinnen mit „saprischem“ Fieber und von richtigen Sepsisfällen auf anaërobe Keime untersucht. Wie oben schon erwähnt, konnten bei harmlosen Wochenbettfiebern nach Entbindung oder Abortus niemals anaërobe Keime im Blute nachgewiesen werden. Lamers führt bis auf weiteres die „saprischen“ Wochenbettfieber auf Resorption von Giftstoffen und Stoffwechselprodukten zurück und will diese Fäulnisfieber nicht als echte Infektion mit Eindringen der Keime, speziell anaërober, ins Blut oder in lebendes Gewebe gelten lassen. [Vgl. hierzu auch Koch-Greifswald (70).] Anaërobe Keime scheinen besonders leicht Thrombophlebitiden auszulösen, deshalb wären vielleicht gerade hier zeitige Bluturtersuchungen von Bedeutung für unser therapeutisches Handeln (Venenunterbindung).

Goldschmid (90) hat unter 75 Fieberfällen 11mal aërobe Streptokokken gefunden. Er gibt der vaginalen Sekretentnahme gegenüber der uterinen den Vorzug, und zwar entnimmt er das Sekret aus der Tiefe der Vagina unter Benutzung des Doederleinschen Röhrchens. Dem Ausstrichpräparat spricht er jeden diagnostischen Wert ab und empfiehlt als zweckmäßigsten Nährboden die Schottmüllersche Agarblutplatte. Die Frommesche Lezithinprobe ergab unbrauchbare Resultate. Warnekros (91) gelang unter 20 leichten Fieberfällen nur 2mal der Nachweis des obligat anaëroben Streptococcus putridus; im übrigen fanden sich in den Lochien Streptokokken, Staphylokokken, Pseudodiphtherie, Coli und andere nicht näher zu differen-

zierende Kokken. Der Blutbefund war jedesmal negativ. Warnekros schließt aus dem Ergebnis seiner Untersuchungen, daß es zweifellos sehr zugunsten eines durch Resorption toxischer Stoffe hervorgerufenen Fiebers spreche. Anders waren die Resultate bei fieberhaften Aborten. Hier konnten bei rechtzeitiger Abimpfung fast jedesmal Keime im Blut nachgewiesen werden, einerlei ob es sich um leichtere oder um schwere, letal verlaufene Fälle von septischem Abortus handelte. Bei 5 Fällen schwerer puerperaler Sepsis wurde dreimal der anaërob wachsende, hämolytische Erysipelstreptokokkus in Reinkultur nachgewiesen. Von 2 Fällen mit sterilem Blutbefund verlief der eine letal, der andere ging in Genesung aus. Der anaërob wachsende Streptokokkus putridus konnte bet keinem der 5 Sepsisfälle, weder in den Lochien noch im Blute, gefunden werden.

Bondy (92) hält es für außer Zweifel, daß anaërobe Streptokokken als Erreger schwerster Puerperalinfektionen, anscheinend besonders nach Fieber während der Geburt, vorkommen. Anaërobe Streptokokken finden sich normalerweise sowohl in der Scheide als auch im Darm, und Bondy glaubt, daß es sich bei den drei von ihm genauer beschriebenen Fällen um autogene Infektion mit solchen, um Aszension von Eigenkeimen, gehandelt hat.

Semon (93) hat in der Königsberger Klinik 86 Fieberfälle bakteriologisch untersucht, 12mal mit positivem Blutbefund. Die Einzelheiten der ausführlichen Arbeit zu referieren, würde hier zu weit führen.

Als letzte Arheit sei noch eine kurze kasuistische Mitteilung von Hüssy (94) erwähnt, die in dieser Rundschau erschienen ist und die einen Beitrag zur Variation der Hämolyse der Streptokokken liefert. Hüssy sieht in der Hämolyse ein Phänomen, das durch äußere Verhältnisse umgeändert werden kann.

Die beiden wichtigsten Fragen, die in diesem Berichtsjahre die Forscher bei der Pathologie des Puerperalfiebers besonders lebhaft beschäftigten, waren die Frage der „Selbstinfektion“ und die nach der Bedeutung der anaëroben Keime für die Pathogenese des Puerperalfiebers. Der Lösung beider Fragen scheinen wir einen guten Schritt näher gekommen zu sein!

Aus fremdsprachiger Literatur.

Die geburtshilfliche und gynaekologische Literatur in Schweden und Finnland 1911 in schwedischer Sprache.

Von Prof. Edv. A. Björkenheim (Helsingfors).

(Fortsetzung.)

3. E. Ahlström: **1 Fall von vorzeitiger Ablösung normal sitzender Plazenta im 5. bis 6. Monat; Anwendung von Momburgs Schlauch.**

30jährige III-para. Letzte Menses 25. September 1910. Erste Kindesbewegungen 12. Februar 1911. Spuren von Albumin während der Schwangerschaft. Wehen beginnen 28. Februar nachmittags. Nachts eine plötzliche, starke Blutung. Uterus hart, gespannt, füllt den größeren Teil des Bauches aus. Unbedeutende äußere Blutung. Muttermund offen für einen Finger. Diagnose: Ablösung einer normal sitzenden Plazenta. Zervix wurde mit den Fingern bis zwei Finger breit dilatiert. Die Blase wurde gesprengt. Braxton-Hicks-Wendung. Bei Ziehen an den Beinen brachen diese ab (Kind mazeriert), wobei fließendes und koaguliertes Blut abging. Die Frau wurde anämisch. Ein Gummischlauch wurde 2mal um die Taille geschlagen. Die Blutung hörte

auf. Das Kind wurde stückweise mit Abortzange herausgeholt. Der Schlauch um die Taille wurde nach 20—30 Minuten langsam entfernt, nachdem zwei andere, die Leistengegenden umspannend, angebracht worden waren. Binnen kurzer Zeit wurden auch diese entfernt. Die Blutung hörte gänzlich auf. Puerperium normal.

Sitzung vom 28. April 1911. (Hygiea, Nr. 10.)

1. S. Lindqvist: **Eindrücke einer Studienreise im Auslande. (Berlin, Freiburg i. Br., München, Basel und Wien.)**

2. Hj. Forssner: **Resultate der Radikaloperationen wegen Zervixcancer, im Anschluß auf die letztausgegebene Arbeit von Wertheim.** (Veröffentlicht im Allm. tv. läkart., Nr. 22 u. 23.)

Sitzung vom 29. September 1911. (Hygiea, Nr. 12.)

1. Hj. Forssner: **1 Fall von einer mit einem Ovarialtumor verwechselten dilatierten Blase.**

Vortragender beschrieb einen Fall von falscher Diagnose. Die Temperatur der Patientin, früher normal, war seit einer Woche bis 38·7° gestiegen. Puls 130. Patientin hatte einige Monate vorher Symptome von Ulcus ventriculi gezeigt mit reichlichen Blutungen. Linkes Bein seit einigen Tagen angeschwollen. Menses normal. Diagnose: Infizierte Zyste, Laparotomie, wobei konstatiert wurde, daß die Harnblase den Tumor ausmachte. Kurz vor der Operation hatte die Frau Harn gelassen. Heilung normal.

2. Hj. Forssner: **1 Fall von Abszeß in einem Myom.**

29jährige Nullipara. Seit einem Monat keine Menses. Plötzlich häufige kleine Blutungen. Der weiche Uterus zwei Finger breit unter dem Nabel. Einige Monate später Temperatursteigerung, schwache Wehen. Abort (nicht mazerierter Fötus von ungefähr 10 *cm*). Da die Frau blutete, wurde die relativ kleine Uterushöhle ausgeräumt. Im Fundus wurde ein weicher, stark fluktuierender Tumor vorgefunden. Konvaleszenz ziemlich normal. Da die Temperatursteigerung nicht nachließ und der Tumor zunahm, wurde 6 Wochen später Supravaginalamputation des Uterus ausgeführt. Der Tumor enthielt reichlich grüngelben, stinkenden Eiter, mit nekrotischen Gewebsfetzen gemischt. Die Abszeßhöhle war von einer dünnen Myomgewebsschichte umschlossen. Heilung normal.

3. Hj. Forssner: **1 Fall von einem sich zum Rektum herübererstreckenden Adenomyom.**

42jährige Nullipara. Ein pflaumengroßer, beweglicher Tumor links und vor dem Uterus und eine harte Scheibe an der Rektalwand. Infiltration zwischen dieser Scheibe und Zervix. Uterus von normaler Größe. Links ein vom Uterus ausgehender gestielter Tumor. Im Douglas zwischen Zervix und Rektum eine mit der scheibenförmigen Verhärtung unter der Rektalschleimhaut endende Resistenz. Diagnose: Doppelseitiger Ovarialcancer mit dem linken Tumor frei, dem rechten im Douglas adhärent. Operation. Der Tumor bestand aus einem gestielten Myom, die Resistenz aus einem Zervixmyom. Totalexstirpation der Genitalorgane. Partielle Resektion des Rektum. Heilung ohne Störungen. Bei mikroskopischer Untersuchung zeigte es sich, daß das Myom ein Adeno-Myom mit Epithelien maligner Art war.

4. E. Bovin: **1 Fall von plötzlichem Tode 4 Stunden nach Partus, von im Larynx stecken gebliebenem falschen Gaumen verursacht.**

40jährige VI-para. Spontane Entbindung. 4 Stunden nachher ein plötzlicher Anfall von Erbrechen oder Husten von solcher Heftigkeit, daß die Pflegerin beim Eintreten die Patientin schwarzblau im Gesicht und Schaum im Munde vorfand. Bei der Ankunft des augenblicklich gerufenen Arztes war Patientin tot. Ein falsches Gebiß mit Gaumenplatte war tief im Larynx stecken geblieben und hatte den Introitus laryngis vollständig zugedeckt.

O. Lundblad: **Ein paar Worte in der Kaiserschnittsfrage.** (Hygiea, Nr. 3.)

Verfasser beschreibt zuerst zwei von ihm selbst ausgeführte klassische Kaiserschnitte, einen sogenannten vaginalen Kaserschnitt und zwei extraperitoneale solche nach Latzko (ref. in den Verhandl. d. geburtsh.-gynaekol. Sektion, Sitzung vom 26. bis 27. November 1910). Er hebt hervor, daß die extraperitoneale Methode oft ein wertvolles Hilfsmittel darbietet, wenn Kaiserschnitt indiziert ist, und daß die Methode in manchen Fällen von großem Werte ist. Er beschreibt weiter bestimmte Details und Vorsichtsmaßregeln beim Ausführen der Operation, Indikationen des extraperitonealen Kaiserschnittes usw. und hebt die Haltbarkeit der Uterusnarbe bei einer späteren Entbindung hervor.

F. Westermark: **Vom Werte der verschiedenen Operationsmethoden bei Genitalprolaps.** (Hygiea, Nr. 7.)

Verfasser bespricht zuerst die Stützapparate des Uterus und die Ursachen ihrer Insuffizienz. Er beschreibt die Folgen des Uterusprolapses und faßt seinen Aufsatz in folgenden Schlüssen zusammen: Es ist erstens klar, daß es keine einzige Operationsmethode geben kann, die alle Ansprüche, welche an eine solche gestellt werden müssen, erfüllen kann.

Die Meinung Halbans und Tandlers, daß jeder Prolaps als ein Bruch zu behandeln ist, ist richtig, nur wenn die Rede von den seltenen primären Prolapsen ist. Bei diesen wäre es darum am Platze, Totalexstirpation auszuführen und die Bauchspalte mit der Vaginalöffnung in Fascia pelvis mit Sutur zu vereinigen. Was die sekundären Prolapse anbetrifft, sollen sie in der Regel so behandelt werden, daß die normalen Verhältnisse wieder hergestellt werden.

Wenn vom Vorfall eines größeren oder kleineren Teiles der Vagina bei im Becken beibehaltenem Uterus die Rede ist, soll, je nach der Größe der deszendierten Partie, mehr oder weniger ausgedehnte Vaginalplastik ausgeführt werden. Die Einheilung des Uterus ins Septum vesicovaginale ist die sicherste Operationsmethode, um einer Zystokele zuvorzukommen. Bei einem mehr oder weniger vollständigen Uterusprolaps sind die Ligg. suspensoria uteri ausgedehnt oder von Uterus und Vagina gänzlich abgetrennt, und da diese Ligamente nicht wiederhergestellt werden können, müssen sie mit dem sogenannten lateralen Kolporrhaphien ersetzt werden, welche Operation immer mit Vaginal- und Perinealplastik verbunden werden soll. Durch diese Methode können die meisten ante- oder retroflektierten, sekundären Uterusprolapse geheilt werden. Die Ventrofixation ist eine irrationelle Methode gegen Uterusprolaps. Außer den damit verbundenen Gefahren sind die Dauerresultate schlecht.

Die Verkürzung der Ligg. rotunda und sacrouterina ist ebenso irrationell, da diese Ligamente von Natur nicht geeignet sind, den Uterus im Becken beizubehalten. Bei Totalprolaps kann nur die Einheilung des Uterus ins Septum recto-vaginale vor Zystokele verhüten. Im übrigen beruht das Resultat der Operation auf der Widerstandsfähigkeit des neugebildeten Perineums. Dia Vaginofixation kann der Blase eine ebenso kräftige Stütze nicht bieten wie die vorher genannte Operation, welche darum vorgezogen werden muß. Die Einkeilung des Uterus zwischen den auseinander geteilten Vaginalwänden macht eine kräftige Stütze gegen die andrängenden Bauchviszera aus und kann bei allen Frauen angewandt werden, die zu menstruieren und zu kohabitieren aufgehört haben. Die vaginale Hysterektomie mit mehr oder weniger ausgebreiteten Vaginalresektionen ist in solchen Fällen berechtigt, wo andere, weniger eingreifende Methoden nichts nützen, wie bei totalen primären Prolapsen mit Enterokele und heruntergesunkener Fossa Douglasii, und bei solchen großen, rezidivierenden Prolapsen, die sich

nach erneuter Gravidität und Entbindung nicht entwickelt haben. Die supravaginale Uterusexstirpation mit Fixation des Stumpfes in der Bauchwunde und Plastik sollte nur dann ausgeführt werden, wenn andere Indikationen der Uterusexstirpation vorliegen. Es gibt keine Prolapsoperation, die absolut sicher vor Rückfall schützen könnte. Das Entbindungstrauma ist die häufigste Ursache der Prolapse. Verfasser beschreibt eine von ihm erfundene und in Hygiea, 1901, Nr. 1 veröffentlichte Behandlungsmethode der Zystokele (der Wertheimschen Operation ähnlich). Zuletzt legt Verfasser eine Statistik der Prolapsoperationen in Schweden vor. In den Jahren 1897 bis 1909 wurden 411 Vaginalprolapsoperationen und 817 Uterusprolapsoperationen ausgeführt.

1. Vaginalprolapsoperationen; 2 Tote (Pneumonie und Lungenembolie) = = 0·5% Mortalität. Von 186 bekannten Fällen (von 360) hatten 18 Rückfälle. Dauerresultat gut in 90·4%, Rückfälle in 9·6%. Verfassers Methode wurde in 26 Fällen angewandt, von denen 21 bekannt sind, mit 2 Rückfällen = 9·5%. Wertheims Operation in 12 Fällen, von denen 8 bekannt sind, mit 6 Rückfällen. Alexander Adams Operation in 4 Fällen, von welchen 2 bekannt sind, ohne Rückfall. In drei Fällen Fritschs Prolapsoperation, 1 Fall bekannt, ohne Rückfall.

2. Uterusprolapsoperationen: In 255 Fällen die vom Verfasser empfohlenen Seitenkolporrhaphien mit 1 Todesfalle (Lungenembolie). In 173 Fällen sind Dauerresultate bekannt, von denen 12 Rückfälle = 93·1% mit gutem Resultat, 6·9% mit Rückfällen. Mortalitätsprozent (von 817 Fällen) 0·49%. Dauerresultate in 445 Fällen bekannt, von denen 84 Rückfälle = 81·2% mit gutem Resultat und 18·8% mit Rückfall.

J. Olow: **2 Fälle von Uterustorsion.** (Hygiea, Nr. 7.)

1. 20jährige Nullipara, schwanger im IX. Monat, plötzliche heftige Schmerzen im Unterleibe, Krampfanfälle und in 5 Stunden tot. Bei der Obduktion wurde der Uterus bei der Zervix ½mal um seine Achse gedreht vorgefunden. Der Uterus enthielt ungefähr ½ *l* mit Blut stark gemischter Flüssigkeit und ein ungefähr zweifäustegroßer Blutkoagulum außerhalb der Eihäute. Plazenta, teilweise abgelöst, wog 1170 *g*. Kind 3800 *g*. Zervix und Vagina wiesen keine besonderen Veränderungen auf. Ovarium normal. Keine Myome im Uterus.

2. 54jährige, unverheiratete Frau, im Krankenhause in Lund aufgenommen mit Diagnose: Cystis ovarii permagna. Am Abend plötzliche starke Schmerzen im Bauch und Herzkollapssymptome. Wegen der schlechten Herztätigkeit wurde Operation aufgeschoben. Nach 3 Tagen starb die Frau unter wiederholten Erbrechungen, das Bild eines Herzkollapses zeigend. Bei der Obduktion wurde ein omententhaltender Nabelbruch vorgefunden. Der myomatös veränderte Uterus war um seine vertikale Achse 1½ × 360° gedreht. Uterus wog 12 *kg*.

Aus den Verhandlungen der Ärztegesellschaft in Lund vom Arbeitsjahre 1910 bis 1911, von E. Sjövall redigiert. (Hygiea, Nr. 8.)

Sitzung vom 25. Oktober 1910.

Essen-Möller zeigte **1 Fall von echtem Nabelstrangknoten in einem Ei vom dritten Monat.**

30jährige IV-gravida mit Lungentuberkulose. Letzte Menses 17. Juni 1910. 14. Oktober Wehen, reichliche Blutung. Temp. 38·2°. Evakuatio. Das Ei enthielt einen 16 *cm* langen, deformierten Fötus, welcher an einem 4 *cm* langen Nabelstrang festsaß. An diesem befand sich 1 *cm* von der Insertionsstelle der Plazenta ein echter Knoten.

Sitzung vom 25. Jänner 1911.

Essen-Möller: **Ein paar Worte über die Behandlung der Frühgeburt.** (Veröffentlicht im Allm. Svensk. läkart., 1911.)

Sitzung vom 30. Mai 1911.

Gröné: **1 Fall von Graviditas extramembranacea mit spontanem Gebären eines Uterustumors.**

38jährige Nullipara. Letzte Menses 24. Juli 1910. Ende November spärliche Blutung. Anfang Dezember wiederholte Blutung. Vom 10. Jänner an ein klarer, wässeriger Ausfluß, zeitweise mehr oder weniger blutgefärbt (Fruchtwasser). Hydrorrhoea amnialis. Kindslaute normal. 16. März stellten sich kleine Wehen ein. Frau in der 33. Graviditätswoche. Schüttelfrost, Temperatur 39·2°. Entbindung. Kind mit einem faustgroßen Nabelbruch, versuchte paarmal zu atmen, konnte aber nicht zum Leben gebracht werden. Gewicht 2000 *g*. Plazenta löste sich und ging ab unter mäßiger Expression. Gleich vor der Plazenta rollte ein Tumor (Angiom oder Endotheliom von der Größe eines Taubeneies) heraus. Von festerer Konsistenz als das Plazentargewebe und in dieses nicht hineinpassend erwies sich der Tumor bei mikroskopischer Untersuchung als ein Angiom oder ein Endotheliom.

Sitzung vom 10. Jänner 1911. (Hygiea, Nr. 2.)

J. Felländer beschrieb die **Resultate experimenteller Studien der Ätiologie der Eklampsie.**

Bei den Versuchen waren Meerschweinchen verwendet worden. Temperaturmessungen nach Pfeiffer. 8 Tierchen wurden subkutan, 6 intraperitoneal sensibilisiert mit Plazentarextrakt desselben Tierchens. Die Reinjektionen wurden in 3 Fällen intrakordial, in 3 Fällen intraperitoneal und in 8 Fällen intravenös gegeben. In keinem von diesen 14 Fällen zeigten sich anaphylaktische Symptome. Auch wurde Blutserum eines Meerschweinchenfötus injiziert (8 Tierchen), ohne daß ein anaphylaktischer Shock oder spezifische Temperatursteigerung eintraten. Auch bei Sensibilisierung mit Meerschweinchenmilch (6 Fälle) negatives Resultat. Auch Versuche, durch Injektionen von Plazentarextrakt, Fötusserum oder Meerschweinchenmilch die Meerschweinchen gegen eine andere als die erstinjizierte dieser Substanzen überempfindlich zu machen, gaben negatives Resultat. Verfasser injizierte Meerschweinchen mit Blutserum einer eklamptischen Patientin, doch erwiesen auch diese Tierchen keine passive anaphylaktische Reaktion mit Fruchtwasser oder menschlichem Plazentarextrakt. Die Resultate der Untersuchungen sprechen gegen die Annahme, daß die Eklampsie ein anaphylaktisches Symptom sei, welches durch Import von Eiweißkörper aus Fötus, Plazenta und Fruchtwasser in den Organismus der Mutter hervorgerufen wird.

E. Essen-Möller: **Über Schwangerschaft nach vorhergegangener extrauteriner Gravidität.** (Hygiea, Nr. 11.)

Von 56 wegen Extrauteringravidität im Krankenhause in Lund Operierten konnten wegen verschiedener Ursachen 17 Fälle nicht mitgezählt werden. Von den übrigen 39 Fällen sind 19 = 47·5% nach der Operation wieder schwanger geworden.

12 Patienten haben nach der Operation 1mal konzipiert
5 „ „ „ „ „ 2 „ „
2 „ „ „ „ „ 3 „ „

Verfasser faßt seine Resultate in folgenden Punkten zusammen: Schwangerschaft kann sowohl nach konservativ wie nach operativ behandelter Tubargravidität wieder eintreten. Schwangerschaft tritt leichter ein in Fällen, die bei der Operation nicht drainiert werden. In den nicht operierten Fällen sind wiedereintretende Schwangerschaft und Entbindung von großer Gefahr, nicht selten mit tödlichem Ausgange. In den operierten Fällen sind nur ausnahmsweise Aborte vorgekommen und Schwangerschaft und Entbindung sind normal gewesen.

L. Lindqvist: **Summarischer Bericht über operativ behandelte Fälle von Extrauteringravidität.** (Vortrag in der Ärztegesellschaft in Goteborg am 20. November 1910.) (Hygiea, Nr. 11.)

Verfasser hat seit dem Jahre 1895 45 Fälle von Extrauteringravidität behandelt, 39 mit ventraler Laparotomie und 1 mit vaginaler Ausleerung von Hämatokele. Von den Operierten waren 9 Nulliparae; 9 I-para; 10 II-parae und 11 Pluriparae. 2 waren weniger als 1 Jahr verheiratet gewesen; 1 $2^1/_2$ Jahre; 5 mehr als 3 Jahre, höchstens 11 Jahre, wenn die Gravidität eintrat. 1 Fall Exitus (Anaemia acuta). In 11 Fällen ist Gravidität wieder eingetreten, 9 intrauterin, 2 wieder in der Tube. Wiedereintreten der Gravidität 2 Monate bis $2^1/_2$ Jahre nach der Operation.

O. Hjson Forsell: **Über die obstetrische Wirksamkeit in der Entbindungsanstalt Pro Patria in der 100jährigen Periode 1780—1880.** (Hygiea, Nr. 12.)

In allem gepflegt 13.449 Frauen. 157 Fälle von Sepsis, darunter mitgezählt 42 Fälle mit tödlichem Ausgange ohne angegebene Todesursache. Von diesen 157 Fällen starben 128. In 129 Fällen war Partus spontan, in 12 Fällen wurde Zange angelegt (11 Todesfälle), in 4 Fällen Wendung (alle starben), in 2 Fällen Kraniotomie (1 Todesfall), in 12 Fällen manuelle Plazentarlösung (11 Todesfälle). In der ganzen 100 Jahre-Periode war die Morbidität an Sepis = 1·16%, die Mortalität = 0·94%. In den Jahren 1780 bis 1800 war die Anzahl der gepflegten Frauen 2400. 16 Fälle von Sepsis (15 Todesfälle). In den Jahren 1860 bis 1880 war die Anzahl der Frauen 2505. 71 Fälle von Sepsis (55 Todesfälle). In diesen Jahren war die Morbidität an Sepsis = 2·83%, die Mortalität = 2·20%. In den Jahren 1780 bis 1800 die Morbidität = 0·66%, die Mortalität = 0·62%. In den 100 Jahren nur 5 Fälle von Placenta praevia. Sämtliche Frauen blieben am Leben. Kinder tot. In 54 Fällen Wendung (4 Todesfälle). Die totale Mortalität bei der Wendung (in den Jahren 1780 bis 1880) war, was die Mütter betrifft = 33·33%. Zange in 65 Fällen (11 Mütter starben). Totale Mortalität Mütter = = 16·92%, Kinder = 35·38%. Manuelle Plazentarlösung in 22 Fällen (12 Todesfälle, 11 Sepsis, 1 Verblutung) Mortalität = 54·5%. Das Gesamturteil ist, daß die Morbidität und die Mortalität an Sepsis ungewöhnlich gering waren.

2. L. Lindqvist: **1 Fall von Hämatokolpometrium lateral. + Haematosalpinx dx. + + Defectus renis dx.**

16jähriges Mädchen; ersten Monate Menses normal, dann schmerzhaft und schließlich von allmählich an Intensität und Dauer zunehmenden Schmerzen verbunden, welche an der rechten Seite lokalisiert waren. Vagina eng, Vaginalportion klein, Corpus uteri klein, lateral disloziert von einem Tumorkomplex, an welchem drei verschiedene Teile unterschieden werden konnten: 1. unmittelbar hinter der rechten Fornix eine runde Abteilung von der Größe eines Eies; 2. über dieser ein länglicher, beweglicher Teil, und 3. lateral von diesem ein runder Körper. Diagnose: Uterus duplex bicornis c. Haematometra cornu dx. + Hämatosalpinx. Laparotomie. Die angenommene Hämatometra war zum größten Teile von einer Hämatokolpos gebildet. Die rechte Genitalhälfte wurde exstirpiert. Heilung. An der rechten Seite fehlten Ureter und Niere.

Halvar Lundvall: **2 Fälle von Sepsis mit künstlichem Hyperleukozytos behandelt.** (Allm. Sv. läkart., Nr. 3.)

1. 25jährige I-para. 5. September 1910 Entbindung, dauerte 36 Stunden. 2 interne Untersuchungen. 2 Tage später Temp. 40° C, Puls weich, unregelmäßig, 140 Schläge in der Minute. Respiration beeiligt und angestrengt, zyanotisch. 13. September Temperatur 41·2°. Subkutan 7 cm^3 einer Lösung von 25 *g* Nuclein natr. (Merck) + 0·05 *g* Acid. arsenic. + 2 *g* Cinnamylas natricus (Hetol) + 100 *g* Aq. dest. 15. September 5 cm^3

morgens und abends. 15. September 5 cm^3. 18. September 5 cm^3 morgens und abends. 20. September Temperatur normal. 22. September Schüttelfrost, Fieber. 4 cm^3 (NAH). 25. September Leukozytose 10.000 in Kubikmillimeter. 14. Oktober gesund. Stimulantia, Sekale, kalte Abwaschungen, hohe Diät. Täglich Stuhlgang, bei Bedarf mit Glyzerinklystier.

2. Sepsis nach Panaritium.

(Schluß folgt.)

Vereinsberichte.

Aus französischen Gesellschaften.

Von Dr. **Bianca Bienenfeld**, Wien.

(Bulletins de la société d'obstétrique de Paris et des réunions obstétricales de Lyon, de Montpellier et de Lille, 1911.)

1. P. Bar: **Évolution de la grossesse après decapsulation des reins.** Nr. 1, pag. 10.
2. Fabre et Jarricot: **Un cas de psychose post-éclamptique.** Nr. 1, pag. 51.
3. A. Bonnet-Laborderie: **Accès éclamptiques survenus le 9e jour de suites de couches en apparence normales.** Nr. 1, pag. 74.
4. J. Rouvier: **Traitement rationnel de l'éclampsie puérperale par la morphine, les grands lavages gastro-intestinaux et l'helmitol.** Nr. 3, pag. 150.
5. Chambrelent: **Sur un cas d'éclampsie observé a 5 mois 1/2 de la grossesse.** Nr. 3, pag. 171.
6. R. Daunay: **Faits pour servir à la réaction de Wassermann dans l'éclampsie.** Nr. 3, pag. 174.
7. Lemaire: **Grossesse gémellaire. Anurie à cinq mois etc.** Nr. 4, pag. 217.
8. Commandeur: **Éclampsie au 5e mois de la grossesse. Délire post-éclamptique.** Nr. 5, pag. 306.
9. L. Tissier: **Relevé des cas d'éclampsie admis en 3 ans à la Charité.** Nr. 8, pag. 475.
10. Trillat: **Éclampsie grave. Insuccès du traitement médical.** Nr. 8, pag. 506.
11. Voron et Gonnet: **A propos de trois cas d'éclampsie. Forme comateuse de l'éclampsie sans convulsions.** Nr. 8, pag. 511.
12. Fabre et Bourret: **Un cas d'anémie pernicieux de la grossesse.** Nr. 6, pag. 382.
13. Bourret: **Étude de trois nouveaux cas d'anémie pernicieuse au cours de la grossesse.** Nr. 8, pag. 494.
14. Vallois et J. Delmas: **Ictère et grossesse.** Nr. 6, pag. 404.
15. Dervaux: **Lithiasis biliaire consécutive à la grossesse. Cholécystectomie.** Nr. 9, pag. 579.
16. C. Jeannin et Levant: **Grossesse de cinq mois et appendicite opérée à chaud.** Nr. 8, pag. 473.
17. G. Lardennois: **Appendicite et grossesse.** Nr. 9, pag. 527.
18. Guérin-Valmale: **Hernie diaphragmatique de l'estomac au cours de la grossesse.** Nr. 9, pag. 547.
19. Rouillier: **Un cas de psychose de Korsakoff au cours de la grossesse.** Nr. 7, pag. 429.
20. M. Paucot: **Fibrome et grossesse. Hémorrhagie de la déliverance.** Nr. 5, pag. 332.
21. de Rouville et Guirauden: **Myome par de l'utérus compliquant la grossesse.** Nr. 9, pag. 537.
22. Fabre et Jarricot: **Deux cas d'hématurie chez le nouveau-né.** Nr. 3, pag. 196.
23. Bonnaire: **Hémophilie chez un nouveau-né. Mort par hémorrhagie à l'occassion de la vaccination.** Nr. 5, pag. 272.
24. Commandeur: **Hémorrhagie mortelle chez un nouveau-né par une petite plaie frontale.** Nr. 5, pag. 297.
25. Durante: **Quatre cas d'hémorrhagie mortelle non traumatique du foie avec inondation péritonéale chez le nouveau-né.** Nr. 6, pag. 354.

26. Derselbe: **Un cas d'infarctus de la moitié du foie consécutif à une infection ombilicale.** Nr. 6, pag. 360.

27. Fabre et Rhenter: **Ulcération duodénale dans un cas de mélaena du nouveau-né.** Nr. 8, pag. 489.

28. A. Bonnet-Laborderie: **Un cas de mélaena foetal intra-utérin.** Nr. 9, pag. 561.

Die Berichte der französischen Gesellschaften von Paris, Lyon, Montpellier und Lille bringen eine Reihe interessanter, atypischer Eklampsiefälle, deren Anführung von Wert scheint.

So sahen Fabre und Jarricot (2) bei einer neuropathischen Frau mit lange bestehender Albuminurie im Puerperium einen manischen Zustand eintreten, nachdem ante partum Symptome, die auf den Ausbruch einer Eklampsie deuteten, aufgetreten waren. Die Psychose wäre sonach als Äquivalent des eklamptischen Anfalles anzusehen.

Bonnet-Laborderie (3) beobachtete das Auftreten von eklamptischen Anfällen am 9. Tag des normalen Puerperiums einer III-para. Die Anfälle waren von Koma, Fieber und Blutdrucksteigerung begleitet. Er nimmt eine Nierenschädigung schon während der Schwangerschaft an und glaubt als auslösende Ursache für die Krise Ermüdung, Schwäche usw. anschuldigen zu dürfen.

Chambrelent (5) führt den interessanten Fall einer Mehrgebärenden an, bei der am normalen Ende der 1. und im siebenten Monate der 2. Schwangerschaft Eklampsie aufgetreten war. Die 3. und 4. Schwangerschaft endete vorzeitig. Im 5. Monate der 5. Schwangerschaft — zu dieser ungewöhnlich frühen Zeit — trat abermals trotz vorsichtiger Diät hoher Eiweißgehalt und Eklampsie auf. Während bei der I-graviden Eklampsie nicht in den ersten Schwangerschaftsmonaten eintritt, kann sie bei Mehrgebärenden mit geschädigtem Leber- und Nierensystem schon frühzeitig einsetzen.

Voron und Gonnet (11) berichten über 3 Fälle von Eklampsie vor dem 7. Monat. In 2 Fällen Einsetzen des in 1—2 Stunden tötenden Komas nach völligem Wohlbefinden ohne Anfälle. Diese Formen der Eklampsie, die ohne Konvulsionen, ohne Beteiligung des motorischen Systems einhergehen, sind von besonderer Schwere. Der eine Fall war begleitet von völliger Anurie, im anderen konnten dagegen 300 cm^3 eines nur Spuren Albumens enthaltenden Harnes entnommen werden. Im 3. Falle ließ sich der eklamptische Zustand nach 4 Konvulsionen durch Aderlässe und hohe Dosen von Chloralhydrat beseitigen und 6 Tage später erfolgte die Spontangeburt einer toten Frucht.

Lemaire (7) berichtet über eine II-gravide, bei der im 5. Schwangerschaftsmonate eine durch 5 Tage anhaltende Anurie — ohne Auftreten von Ödemen — eintrat. Nach der künstlichen Einleitung der Wehentätigkeit und Geburt eines lebenden und eines mazerierten Fötus Einsetzen von eklamptischen Krämpfen und Tod am 6. Tage im Koma. Trotz der Lumbalpunktion, bei der sich 40 cm^3 Flüssigkeit unter starkem Druck entleerten, und des Sistierens der eklamptischen Krämpfe danach war der Exitus nicht aufzuhalten. Bemerkenswert war das Fehlen von Ödemen trotz großer Wasseraufnahme und völliger Anurie. Den Fällen von Eklampsie in den ersten Schwangerschaftsmonaten reiht sich auch der von Commandeur (8) an; bei einer I-graviden, die als Kind Scharlach durchgemacht hatte, setzten 10 Tage nach einer Erkältung, die von einer akuten Nephritis gefolgt schien, im 5. Schwangerschaftsmonate eklamptische Anfälle ein. Spontanabort und Sistieren der Anfälle nach einer ausgiebigen Venaesektio und großen Dosen Chloralhydrat. Nach einem kurzen Intervall von klarem Sensorium Entwicklung einer anfangs manischen, dann melancholischen Psychose.

Der Therapie der Eklampsie sind die Beobachtungen von Tissier, Rouvier und Trillat gewidmet.

Tissier (9) referiert über die Fälle von Eklampsie, die innerhalb der letzten 3 Jahre an die Charité aufgenommen wurden. Von den beobachteten 8 Fällen verließen sämtliche 8 Frauen die Klinik geheilt, drei Kinder wurden nahe dem Schwangerschaftsende lebend geboren, die übrigen 5 wurden im 5.—$7^1/_2$. Monate tot geboren. Die guten Resultate sind der durchaus konservativen Therapie zu danken, die in Aderlässen bis zu 500 *g*, Darmwaschungen mit 10—12 *l* gekochten Wassers, Magenwaschungen, buccaler und rektaler Verabreichung von 5—15 *g* Chloralhydrat pro die, Chloroformnarkose in kleinen Dosen besteht. — Die operative Beendigung der Geburt nach Sectio vaginalis wird überhaupt nicht erwähnt.

Im Falle Trillats führte diese Therapie jedoch nicht zum Erfolg. Eine 25jährige I-para wurde im 7. Schwangerschaftsmonate von Eklampsie befallen. Nach 3 Stunden Spontangeburt. Danach Auftreten von 36 Anfällen, akutem Lungenödem und Temperatursteigerung bis 39·6. Trotz der angewandten klassischen Therapie der Lyoneser Schule (Magen- und Darmwaschungen, großen Dosen Chloralhydrat — in 3 Tagen 41 *g* —, mehrfachen Aderlässen mit einer Gesamtblutentnahme von 1180 *g*) besserten sich zwar eine Reihe von Symptomen, die Anurie blieb jedoch bestehen und der Exitus trat nach 3 Tagen ein. In diesem Fall wäre die chirurgische Behandlung durch Nierendekapsulation nach der Ansicht Trillats am Platze gewesen.

Denn Bar sah eine 4. Schwangerschaft und Geburt völlig normal verlaufen, nachdem in der 3. Gravidität die beiderseitige Nierendekapsulation im eklamptischen Koma mit ausgezeichnetem Erfolg vorgenommen worden war. Bar nennt seinen Fall den 3. bekannten von Schwangerschaft nach beiderseitiger Nierendekapsulation.

Auch Rouvier (4) verwirft die Verwendung von Aderlässen und Anästhetizis (Chloroform und Chloralhydrat) und empfiehlt, gestützt auf einen schweren Fall von Eklampsie post partum und einen zweiten außergewöhnlich schweren Fall von Eklampsie intra partum, Morphiuminjektionen von 0·005—0·01 stündlich bis zum Erlöschen der Anfälle, ausgedehnte Magen- und Darmspülungen und als energischestes Diuretikum und internes Antiseptikum zitronensaures Urotropin in der 24stündigen Menge von 3—5 *g*. Die Wirksamkeit und leichte Ausführbarkeit seien die Vorzüge seiner Methode, die überdies die Unschädlichkeit selbst großer Morphiumdosen bei Albuminurie zeige.

Daunay (6) überprüfte die Wassermannsche Reaktion bei Eklampsie und fand in 3 von Ikterus begleiteten Fällen von Eklampsie negative Reaktion, somit scheint selbst die Anwesenheit größerer Mengen von Gallenfarbstoff die Reaktion nicht im Sinne der Hämolyse zu beeinflussen. Ein positives Resultat bei Eklampsie und Ikterus wäre als prognostisch schlechtes Zeichen anzusehen.

Eine Reihe seltener Fälle zeigt ferner den Einfluß der Schwangerschaft auf den Gesamtorganismus.

Fabre und Bourret (12) sahen einen schweren Fall von perniziöser Anämie, die in der Mitte der Schwangerschaft einsetzte, 4 Monate post partum. 24 Stunden nach der Spitalsaufnahme starb die höchstgradig anämische und entkräftete Patientin. Die Blutuntersuchung ergab eine starke Verminderung der Erythrozyten, eine leichte Erhöhung des Färbeindex, das Fehlen von Megaloblasten und eine leichte Leukozytose mit relativer Lymphozytose. Die Obduktion ergab nirgends einen pathologischen Befund, nur Fehlen des Fettgewebes und eine Verminderung der Erythrozyten und Normoblasten im Knochenmark, somit im ganzen das Bild der herabgesetzten Erythroblastenbildung. Die Ursache hierzu blieb dunkel.

Bourret (13) fügt dieser Beobachtung drei neue Fälle von perniziöser Anämie in der Schwangerschaft an. In sämtlichen drei tödlich endigenden Fällen setzte die schwere Anämie im 8. Grav.-Monat ein. Schlechte hygienische Verhältnisse, zu rasche Aufeinanderfolge der Geburten usw. kam nicht in Betracht. Sämtliche drei Frauen zeigten intermittierende Albuminurie. Auch in diesen Fällen zeigte sich nur im Blute und Knochenmark das Bild der ungenügenden Erythrozyten-Regeneration ohne Erkrankung der übrigen Organe.

Den Einfluß der Schwangerschaft auf das Auftreten ikterischer Erscheinungen bei einem latent leberaffizierten Individuum schildert der Fall von Vallois und Delmas. Bei einer 33jährigen Drittgebärenden, die seit 2 Jahren über Schmerzen im rechten Hypochondrium klagt, tritt 4 Wochen nach den letzten Menses ein starker Ikterus auf, der bis zur Spontanentbindung im 7. Schwangerschaftsmonat in unveränderter Stärke anhält, von 2 Gallensteinanfällen und von andauernd acholischen Stühlen begleitet ist. Das Einsetzen des Ikterus schon im 1. Schwangerschaftsmonate wäre als Einfluß der Zottenintoxikation auf ein minder resistentes Organ, wie die Leber in diesem Falle, zu deuten. Bemerkenswert war das Fehlen von Ikterus beim Neugeborenen trotz stark ikterischer Färbung des Fruchtwassers, der Plazenta, Eihäute und Nabelschnur. Der Ikterus ist als ein prolongierter benigner Ikterus aufzufassen.

Die Beziehung der Cholelithiasis zur Gravidität streift Dervaux (15), der den Verlauf einer Cholezystitis post partum beschreibt, bei der er erfolgreich die Cholezystektomie ausführte.

Beiträge zur Art des Verhaltens bei Appendizitis und Schwangerschaft bringen Jeannin und Levant und Lardennois.

Im Falle Jeannin und Levants trat im 5. Schwangerschaftsmonate einer Erstgebärenden ein appendizitischer Anfall auf. Wiewohl Erbrechen fehlte und Schmerzhaftigkeit und Fieber schon durch 10 Tage bestanden, wurde die Operation ausgeführt, bei der ein retrozökaler Abszeß geöffnet und drainiert wurde. Glatte Heilung ohne Eintritt von Wehentätigkeit.

Im Falle Lardennois (17) setzte bei einer 25jährigen Fünftgraviden, bei der zwei vorhergegangene Schwangerschaften mit einem Abortus im 2. Grav.-Monat im Anschluß an je einen appendizitischen Anfall geendet hatten, im 3. Schwangerschaftsmonate abermals ein schwerer appendizitischer Anfall ein. Exstirpation der gangraenösen Appendix und Drainage der schon bestehenden allgemeinen Peritonitis durch die Inzisionsöffnungen und rechte Seitenlagerung brachten völlige Heilung. Die Schwangerschaft blieb fortbestehen.

Als ganz außergewöhnlich seltene Komplikation der Schwangerschaft, zum Teil, durch diese bedingt, ist der Fall von Guerin-Valmale (18) anzuführen. Eine Erstgebärende kommt im 8. Grav.-Monate mit normalem Puls und Temperatur, Schmerzen in der Magengegend und wiederholtem Erbrechen blutig-tingierter Massen zur Aufnahme. Bei der Perkussion ergeben sich linkseitig die Symptome des Pneumothorax. Die Patientin gibt an, vor $1\frac{1}{2}$ Jahren einen Revolverschuß in die linke Brust erhalten zu haben. Nach 4tägigem, nicht beunruhigendem Zustand tritt plötzlich Verschlimmerung und Tod ein. Die Obduktion ergibt eine Zwerchfellhernie, durch die der stark geblähte hämorrhagisch infarcierte und an einer Stelle rupturierte Magen, das Netz, Colon transvers. und descendens in die linke Pleurahöhle getreten wa ren. Die Drucksteigerung während der Schwangerschaft hatte das Peritoneum durch die von der Revolverkugel erzeugte Öffnung herniös vorgewölbt und diese Folgeerscheinungen erzeugt.

Die Schädigung des Nervensystems durch die Schwangerschaft zeigt der verhältnismäßig seltene Fall von Korsakoffscher Psychose, den Rouillier (19) aus der Klinik Bar schildert. Bei der Aufnahme im 4. Grav.-Monat Schmerzen in den Extremitäten, hochgradige Sensibilitätssteigerung, Verwirrtheit und Amnesie, Paralyse des rechten und teilweise des linken Beines, Inkontinenz. Im Verlaufe der Schwangerschaft Weitergreifen des neuritischen Prozesses auf Vagus und Sympathicus. Von der Mitte der Schwangerschaft an Besserung. Rouillier setzt die Neuritis den übrigen initialen Begleiterscheinungen der Schwangerschaft, der Hyperemesis etc. gleich und sucht auf diese Weise die Besserung trotz fortbestehender Gravidität zu deuten.

Peritonitische Erscheinungen in der Schwangerschaft können in den Fällen von Myom und Gravidität auftreten. So indizierten in dem Falle von De Rouville und Guirauden (21) Erbrechen, zunehmender Verfall, Schwäche des Pulses im $6^1/_2$ten Graviditätsmonat die Unterbrechung der Schwangerschaft unter der Annahme einer vorzeitigen Plazentalösung; diese Voraussetzung erwies sich als falsch, dagegen fand sich bei der Austastung nach der Geburt ein Myom der linken Uteruswand. Das Fortbestehen der peritonealen Erscheinungen führte zur supravaginalen Uterusexstirpation, bei der sich jedoch außer dem Myom kein pathologischer Befund, insbesondere kein Zeichen von Peritonitis, vorfand.

Die Rückbildung von Myomen im Puerperium schildert Paucot (20). Bei einer stark blutenden Frischentbundenen ergab der Palpationsbefund ein über faustgroßes submuköses Myom der hinteren Uteruswand, über dem die Plazenta zum Teil saß. Bemerkenswert war die Spontangeburt trotz des Sitzes des Myomes, die gute Kontraktion des Uterus und die Spontanausstoßung der Placenta. Paucot entschied sich nicht für die Totalexstirpation, sondern nur für die Tamponade, worauf die Blutung stand. Nach zwei Monaten hatte sich der Tumor derart zurückgebildet, daß nur mehr eine haselnußgroße Verdickung und Verhärtung am Übergang von Korpus zu Kollum bestand.

Eine Reihe von Publikationen betreffen ferner die Pathologie des Neugeborenen, insbesondere das Auftreten von Blutungen bei demselben.

So schildern Fabre und Jarricot (22) 2 Fälle von Hämaturie bei zwei reifen normalen Kindern gesunder Mütter am 2., resp. 4. Tage. Die Hämaturie wird auf eine Niereninfektion zurückgeführt und diese Annahme begründet durch das in beiden Fällen bestehende Fieber der Mutter — in einem Falle fieberte auch das Kind —, den Befund von Pneumokokken im Harn und die auch palpatorisch nachweisbare Nierenschwellung. Die Hämaturie schwand nach kurzer Dauer. Die Kinder verließen gesund die Anstalt.

Eine tödliche Blutung an der Impfstelle nach einer am 3. Lebenstag bei einem sehr kräftigen gesunden Knaben vorgenommenen Impfung führt Bonnaire (23) auf eine Hämolyse auf infektiöser Basis zurück und spricht sich mit Rücksicht auf die gerade in den ersten Lebenstagen beobachtete Disposition Neugeborener zu Blutung gegen die Impfung vor dem 10. Tag aus.

Dagegen nimmt Commandeur (24) bei einem 3300 *g* schweren Kind, das sich aus einer kleinen durch den Forzeps entstandenen Stirnwunde verblutet hatte und dessen Obduktion ein ausgedehntes Hämatom der Kopfhaut sowie beiderseits subpleurale Hämatome zeigte, eine angeborene Hämophilie an, wiewohl er auch die Möglichkeit einer äußerst akuten Infektion (bei bestehendem Fieber der Mutter) nicht ausschließt.

4 in kurzer Zeit von Durante (25) beobachtete Fälle von tödlicher, nicht traumatischer Leberblutung und Blutung in die Bauchhöhle bei Neugeborenen werden

gleichfalls auf eine Infektion oder Intoxikation der Mutter zurückgeführt, die ihrerseits eine Degeneration auch der fötalen Leberzellen und eine dadurch bedingte Herabsetzung der Fibrinogenbildung und der Koagulationsfähigkeit des Blutes beim Kinde schafft. Kommt bei der Geburt eine akute Infektion des Neugeborenen hinzu, so erzeugt diese Leukozytose, Stauung und Kapillarblutung, die durch die erste Ursache unstillbar werden kann.

Durante (26) führt auch den seltenen Fall eines Leberinfarktes auf eine Nabelinfektion zurück.

Während sich in dem Falle von tödlicher Melaena von Fabre und Rhenter (27) als Ursache der Blutung eine ca. 3 *mm* lange, ziemlich tiefgreifende Ulzeration im Anfangsteil des Duodenums fand, ist der Fall von Bonnet-Laborderie (28) insofern eine Seltenheit, als es sich um eine intrauterine Melaena bei Hydramnios handelt. Beim künstlichen Blasensprung entleerte sich schwärzlich-rotes Fruchtwasser und das frisch entbundene Kind zeigte Blutgerinnsel an den Nasenlöchern und entleerte etwas Blut per rectum. Im weiteren extrauterinen Leben keine Blutung mehr. Da die erste Schwangerschaft der Frau mit einer Totgeburt im 8. Grav.-Monat bei gleichfalls vorhandenem Hydramnios geendet hatte, dürfte Syphilis ätiologisch in Betracht kommen.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Stein and Heimann, Estiomene and Secondary Elephantiasis vulvae. Surg., Gyn. and Obst., Vol. XIV, Nr. 4.
Mc Farland, Apoplexia uteri. Ebenda.
Cohn, Zur Pathologie der Ovarialtuberkulose. Ebenda.
Theilhaber, Zur Lehre von den Ursachen und der Behandlung der Karzinome der weiblichen Genitalien. Ebenda.
Kuhn, Örtliche Verwendung von Zucker in der Gynaekologie. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 70, H. 1.
Beckmann, Zur Technik der Blasenscheidenfisteloperationen. Ebenda.
Strauß, Klinisches und Bakteriologisches zur Laminariadilatation des Uterus. Ebenda.
Weibel, Die Erfolge der vaginalen Operationen wegen Retrodeviation des Uterus. Ebenda.
Heimann, Beitrag zur Frage der Laparotomie bei Peritonealtuberkulose. Ebenda.
Vértes und Zacher, Das Sarkom des Gebärmutterhalses. Ebenda.
Trapl, Zur Kenntnis der Struma ovarii. Ebenda.
Michaëlis, Zur Frage des prämonitorischen Symptoms vor Thrombose und Embolie Ebenda.

Geburtshilfe.

Van der Hoeven, Die Bedeutung der Blasensprengung bei der Geburt. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 70, H. 1.
Benthin, Die Wirkung des Hypophysenextraktes zur Differentialdiagnose zwischen Schwangerschaft und Geburt. Ebenda.
Esch und Schröder, Bakteriologische Untersuchungen über die Wirkung von Vaginalspülungen bei graviden Frauen. Ebenda.
Zinsser, Über die Nierenfunktion Eklamptischer. Ebenda.
Sachs, Bakteriologische Untersuchungen beim Fieber während der Geburt. Ebenda.
Lucy, Combined Pregnancy. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., March.
Salomons, Prolapse and Pregnancy. Ebenda.
Phillips, The Treatment of Acute Puerperal Inversion of the Uterus. Ebenda.
Phillips, Case of Concealed Accidental Haemorrhage Treated by Caesarean Section and Hysterectomy. Ebenda.
Rouvier, Des ruptures de la voûte du vagin pendant le travail. Annal. de Gyn. et d'Obst., Avril.
La Torre, La compressione dell' aorta abdominale nelle emorragia post-partum. La Clin. Ostetr., Nr. 8.

Aus Grenzgebieten.

Edelberg, Fall von Zerreißung des abdominalen Teiles der Vena umbilicalis. Mon. f. Geb. u. Gyn., H. 4.
Mc Arthur, Harnröhrenplastik beim Weibe. Zeitschr. f. gyn. Urol., III, H. 3.
Herff, Das schneckenförmige Häkchen. Ebenda.
Kawasoye, Experimentelle Studien zum künstlichen Ureterverschluß. Ebenda.
Bossi, Neuropatie e psicopatie d'origine genitale. Arch. Ital. di Gin., XV, Nr. 1.
Walthard, Über die Bedeutung psychoneurotischer Symptome für die Gynaekologie. Zentralblatt f. Gyn., Nr. 16.
Flesch, Über Glykogenanhäufung in der menschlichen Plazenta. Ebenda.
Birk, Untersuchungen über den Stoffwechsel des neugeborenen Kindes. Samml. klin. Vortr., Nr. 241/242.
Gentili, Malattie infettive ed ovaio. Rass. d'Ostetr. e Gin., Nr. 4.
Leopold, Über maligne Tumoren nach Injektionen von Reinkulturen von Blastomyzeten und über maligne Tumoren bei Tieren nach Implantation menschlichen Karzinoms. Arch. f. Gyn., Bd. 96, H. 3.
Audebert, Épilepsie et grossesse. Ann. de Gyn. et d'Obst., Avril.
Buttersack, Latente Erkrankungen des Grundgewebes. Stuttgart 1912, Enke.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Ernannt:** Dr. Bué zum Professor der Geburtshilfe in Lille.

LXXXIV. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Münster i. W., 15.—21. September 1912.

Bisher angemeldete Vorträge für die Abteilung: Geburtshilfe und Gynaekologie.

Everke (Bochum): Tuberkulose und Schwangerschaft.
Everke (Bochum): Demonstration.
Gördes (Münster): Über Kraurosis vulvae.
Jaschke (Gießen): Ziele und Erfolge der Säuglingsfürsorge an Gebäranstalten.
Knapp (Prag): Thema vorbehalten.
Koblanck (Berlin) zusammen mit Roeder (Berlin): Tierversuche über die Beeinflussung des Sexualsystems durch nasale Eingriffe.
Liepmann (Berlin): Der Wert seminaristischer Übungen für den geburtshilflichen Unterricht.
Liepmann (Berlin): Bakteriologie und Gynaekologie. (Die Bedeutung der Bakteriologie für die Indikationsstellung, Technik, Prognose und Nachbehandlung.)
Liepmann (Berlin): Operationsanatomie und -pathologie mit Demonstrationen.
Menge (Heidelberg): Thema vorbehalten.
Meyer (Kiel): Zur Methodik der Röntgenbehandlung in der Gynaekologie.
Pankow (Düsseldorf): Über Spätblutungen bei Tubargravidität.
Pankow (Düsseldorf): Über den Einfluß entzündlicher Adnexerkrankungen auf die Darmfunktion (mit Demonstrationen).
Reifferscheid (Bonn): Über Erfahrungen mit der Röntgentherapie gynaekologischer Erkrankungen.
Schaeffer (Heidelberg): Über die Headschen Sensibilitätsstörungen und die gesetzmäßig von den einzelnen Teilen des Genitaltraktus auslösbaren Empfindungs- und Schmerzlokalisationen.
Schaeffer (Heidelberg): Lipomatöse Geschwülste der Leistengegend beim Weibe.
Schaeffer (Heidelberg): Beitrag zur Kritik der sog. Schwanzbildung beim Menschen.
Schaeffer (Heidelberg): Blasenblutungen infolge von therapeutischen Maßnahmen in der Analregion.
Schickele (Straßburg): Die sog. Wellenbewegung im Leben des Weibes.
Schickele (Straßburg): Klinische Beiträge zur Lehre des Geburtsmechanismus.
Schücking (Pyrmont): Sind Zellkern und Zellplasma selbständige Systeme?
Steffen (Kiel): Ein einfaches Bauchdecken-Rahmenspekulum.

Die Niederrheinisch-Westfälische Gesellschaft für Gynaekologie und Geburtshilfe hält gemeinsam mit der Abteilung ihre Versammlung am Montag den 16. September ab.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VI. Jahrg. **1912.** **19. Heft.**

Original-Artikel.

Aus der gynaekologischen Poliklinik des klinischen Institutes der Großfürstin Helene Pawlowna (Petersburg).

Zur Vakzinodiagnostik der Gonorrhöe des Weibes.

Von Dr. **A. J. Sternberg,** St. Petersburg.

Jeder Gynaekologe weiß, welche schweren Folgen eine Erkrankung an Gonorrhöe beim Weibe nach sich ziehen kann. Das Eigentümliche im Verlauf der gynaekologischen Gonorrhöe besteht darin, daß außer den vorderen Geschlechtswegen meist auch die entfernteren Teile des Genitalapparates in Mitleidenschaft gezogen werden, also gerade diejenigen Organe, deren Funktionen im Leben des Weibes eine dominierende Rolle spielen.

Wir wissen, wie schwer es festzustellen ist, ob ein gonorrhoischer Prozeß bei einer Patientin vorliegt oder nicht; selbst in den Teilen, wo sich Untersuchungsmaterial entnehmen läßt — im Collum, Endometrium und in der Urethra — sind die Gonokokken mit den heutigen Färbe- und Kulturmethoden in gewissen Fällen schwer nachweisbar, ohne diesen Nachweis bleibt aber die Spezifizität der Erkrankung immer fraglich.

In den Fällen jedoch, wo es sich um eine ältere gynaekologische Gonorrhöe handelt und nicht etwa Fluor oder irgend welche Komplikationen in der Blase und Urethra das Krankheitsbild beherrschen, sondern auf die Tuben und Ovarien übergegriffen hat, oder wo die Folgeerscheinungen einer früheren Para perimetritis vorliegen, ist es ganz unmöglich, Material für die mikroskopische oder bakteriologische Untersuchung zu gewinnen, weil eben die genannten Abschnitte nicht zugänglich sind. Eine Reihe von Untersuchern (Bacon, Thomas Cullen, Krönig, Storc, Bumm) betont die Schwierigkeit des Gonokokkennachweises selbst da, wo es sich zweifellos um eine spezifische Erkrankung handelt. So fand Krönig unter 179 Fällen von puerperaler Endometritis 90mal Gonokokken in den Lochien, während sie bei der Voruntersuchung nicht nachgewiesen werden konnten.

Diese Schwierigkeit der Diagnose mittelst mikroskopischer oder bakteriologischer Untersuchung veranlaßte einige Autoren (Müller, Oppenheim, Bruck, Vannod Dembskaja, Merkurjew) zu Versuchen, die Komplementbindungsmethode für diesen Zweck nutzbar zu machen; die Bordet-Gengousche Reaktion bedarf jedoch nach der Ansicht vieler Bakteriologen einer weiteren Ausarbeitung und Vervollkommnung, obwohl sie durchaus geeignet erscheint, eine gewisse Gesetzmäßigkeit an den Tag zu legen. Außerdem ist aber diese Reaktion für den praktischen Arzt zu umständlich und somit heute noch wenig verwendbar.

Gleichfalls zu diagnostischen Zwecken hat van de Velde mehrfache Bestimmungen des opsonischen Index ausgeführt und auf dem XIV. deutschen Gynaekologen-

kongreß der Überzeugung Ausdruck gegeben, daß der wiederholte Nachweis eines niedrigen opsonischen Index als ein für Gonorrhöe sprechendes Symptom aufzufassen sei. Ganz abgesehen davon, daß dieses eine streitige Meinung ist, scheint uns die Methode der opsonischen Indexbestimmung zu kompliziert für den praktischen Arzt, da sie selbst in den Händen geübter Untersucher oft recht unbestimmte Resultate gibt.

Wir ersehen somit, daß in der Mehrzahl der Fälle chronischer Gonorrhöe der Spezifitätsnachweis durch die vorhandenen Methoden — Färbung, Kultur und Immunitätsreaktionen (Opsonine, Komplementsfixation) — große Schwierigkeiten bietet. Nun ist aber die Feststellung der Diagnose bei jeder auf Gonorrhöe verdächtigen Erkrankung für den Gynaekologen von größter Bedeutung, denn in der Frauenpraxis ist es um so notwendiger, Klarheit zu schaffen darüber, welch ein Prozeß vorliegt oder welcher Art der Prozeß war, dessen Folgen sich bei der Patientin geltend machen, als davon die Möglichkeit einer rationellen Therapie abhängt.

Bevor wir zu unseren Versuchen übergehen, muß bemerkt werden, daß bereits eine Reihe von Untersuchern, denen wir durchaus beistimmen können, auf die sklerosierende Wirkung des Gonokokkentoxins auf die Gewebe hingewiesen hat. Unter dem Einfluß der Vakzinebehandlung werden die postgonorrhoischen Schwarten weicher, nachgiebiger und in einfache traumatische Narben verwandelt (Sternberg, Dembskaja). Wir wissen, daß man beim Massieren (sogar bei Vibrationsmassage) nicht gonorrhoischer Residua parametritidis meist nicht Gefahr läuft, Komplikationen, Exazerbationen, Schmerzen u. dergl. hervorzurufen. Wenn man dagegen Schwarten massiert, die sich im Anschluß an Gonorrhöe gebildet haben, ist das Risiko unvergleichlich größer, daß wir dadurch ein erneutes Aufflammen der Gonorrhöe oder jedenfalls einen Rückfall ins akute Stadium, Steigerung der Schmerzen etc. heraufbeschwören, obgleich derartige Patientinnen absolut keine Symptome von Gonorrhöe bieten und weder in der Urethra, noch im Introitus (Rötung oder Hyperämie der Mündungen der Bartholinischen Drüsen — Maculae gonorrh.), noch seitens Vagina und Kollum wesentlichere Veränderungen zeigen, als höchstens ganz geringfügige katarrhalische Erscheinungen. Die einzige Klage der Patientinnen über Schmerzen läßt sich klinisch nur auf das Vorhandensein von Schwarten zurückführen, deren Entstehung keine andere Erklärung zuläßt, als eine stattgehabte gonorrhoische Infektion, namentlich wenn weder Geburten, noch sonstige Läsionen des Genitalapparates, die der Infektion das Eindringen in das Zellgewebe ermöglichten, in der Anamnese figurieren und sowohl die mikroskopische, als auch die kulturelle Untersuchung selbst bei wiederholter Ausführung negative Resultate ergibt.

Unter solchen Umständen scheint uns jeder erfolgreiche Versuch, dem Arzte eine neue, bei der Diagnose dieses Leidens verwendbare Methode in die Hand zu geben, durchaus geeignet, auch eine rationelle Therapie der Gonorrhöe des Weibes wesentlich zu fördern.

Da ich nunmehr seit $1^1/_2$ Jahren mit der Frage der therapeutischen Bedeutung verschiedener Gonokokkenvakzine bei gonorrhoischen Erkrankungen der weiblichen Geschlechtssphäre beschäftigt bin, hatte ich Gelegenheit, an einem größeren Material (278 Fällen) der Poliklinik am klinischen Institut der Großfürstin Helene Pawlowna die Veränderungen zu beobachten, welche durch die spezifische Vakzinebehandlung bei solchen Patientinnen erzeugt werden. Die auffällige Gesetzmäßigkeit in dem Auftreten einer Reihe klinischer Erscheinungen, auf die wir noch zurückkommen werden, legte den Gedanken nahe, ob sich nicht das Auftreten dieser Symptome zugleich auch als Kennzeichen der Spezifizität der Erkrankung nutzbar machen ließe. Auf diesem Wege

gelangten wir schließlich zur Überzeugung von der Möglichkeit einer Vakzinodiagnostik der Gonorrhöe beim Weibe.

Bei anderen Krankheiten haben sich diese Immunitätsreaktionen bekanntlich schon das Bürgerrecht erworben (z. B. die gleichfalls auf Überempfindlichkeit der Kranken gegen Bakterienpräparate beruhenden Tuberkulinreaktionen). Für uns kam namentlich eine dieser Reaktionen — die subkutane[1]) — in Betracht, denn die Gonokokkenvakzine applizieren wir nur subkutan.

Wie bekannt, erzeugt die subkutane Tuberkulininjektion bei Tuberkulösen Temperatursteigerung und Herdreaktion, d. h. Exacerbation des Entzündungsprozesses im tuberkulösen Herd. Bei negativem Ausfall kann Tuberkulose ausgeschlossen werden. Ganz analoge Immunitätsreaktionen lassen sich auch bei anderen Infektionskrankheiten durch das betreffende spezifische Antigen erzeugen.

Reiter ist der Meinung, daß jeder infizierte Organismus sich eine gewisse Zeit lang in einem derartigen spezifischen Zustande befindet, daß jede Einführung spezifischer Stoffe in den Körper eine Reaktion auslöst. Dadurch werden wir seiner Ansicht nach in Stand gesetzt, jede Infektion mittelst dieser Immunitätsreaktion zu diagnostizieren, indem wir dem Organismus, ohne ihn zu schädigen, spezifische Stoffe einverleiben.

Sehr wichtig ist selbstredend die Dosis der zur Erzeugung der Reaktion verwendeten Substanz. Bei sehr kleiner Dosis kann die Reaktion trotz vorhandener Gonorrhöe so schwach sein, daß sie keine klinischen Erscheinungen macht. Wenn jedoch die Dosis richtig gewählt ist, so ist die Reaktion auch klinisch deutlich wahrnehmbar.

Reiter verwendet bei seinen Versuchen Emulsionen abgetöteter spezifischer Bakterien in der Form der Wrightschen polyvalenten Vakzine. So z. B. spritzte er bei Verdacht auf Staphylokokkeninfektion subkutan Staphylokkokenvakzine, bei vermutlicher Staphylokokkeninfektion — eine Emulsion abgetöteter Staphylokokken etc.

Die Immunitätsreaktion äußert sich klinisch als lokale, Herd- und Allgemeinreaktion

Unter lokaler Reaktion verstehen wir, wie auch Reiter u. a., jede Reizerscheinung an der Injektionsstelle. Sie äußert sich durch mehr oder weniger schnell eintretende Rötung, Schwellung und Schmerzhaftigkeit im Gebiete der Injektion.

Die Herdreaktion äußert sich in einer Reihe Veränderungen, deren Sitz der vermutete Infektionsherd ist (also in unseren Fällen Adnexe, Peri- und Parametrium u. a., wie aus dem Weiteren ersichtlich ist).

Als allgemeine Reaktion sind nach der Injektion eintretende Temperatursteigerungen, Kopfschmerzen, Depression u. dgl. aufzufassen.

In vielen Fällen kann man alle diese Reaktionen (lokale, Herd- und Allgemeinreaktion) an einer und derselben Patientin gleichzeitig beobachten, doch kommt es auch häufig vor, daß die eine Reaktion deutlich hervortritt, während die anderen nur schwach angedeutet sind.

---

[1]) Robert Köhler (aus Halbans Abteilung in Wien), der sich auch mit der Frage der spezifischen Gonorrhöebehandlung beim Weibe beschäftigt, machte nach dem Vorbilde der v. Pirquetschen Tuberkulinprobe den Versuch, für die Diagnose der Gonorrhöe die Kutanreaktion mit Gonokokkenvakzine zu benutzen. Zu definitiven Schlüssen ist er noch nicht gelangt, hat aber doch auch eine gewisse Gesetzmäßigkeit im Auftreten von Schwellung an der Impfstelle, Verfärbung u. dgl. konstatieren können. Unter anderem bemerkt er, daß die Kutanreaktion mit Gonokokkenvakzine niemals so deutlich hervortrete, wie bei der von Pirquetschen Reaktion (Wiener klin. Wochenschr., 1911, Nr. 45).

In dieser Hinsicht sind von großem Interesse und äußerst belehrend die von Reiter gemachten Beobachtungen an Herdreaktionen bei solchen Erkrankungen, wo eine derartige Reaktion nach Einverleibung des spezifischen Agens direkt mit dem Auge wahrgenommen werden kann, wie z. B. nach Injektion der Staphylokokkenvakzine bei Furunkulose. Fast in allen Fällen zeigten die Furunkel bereits nach einigen Stunden merkliche Veränderungen: Durchbruch des Eiters oder schnelles Zusammensinken des Furunkels, oder der Furunkel begann gleich nach der Injektion ohne Entleerung des Eiters abzuschwellen.

Wir haben diesen Versuch in 4 Fällen beginnender gonorrhoischer Bartholinitis angestellt, wo nur Schwellung, geringe Rötung, Schmerzhaftigkeit, aber keine Eiterung vorhanden war. Schon binnen 16—18 Stunden nach der diagnostischen Injektion waren die Abzesse der Bartholinischen Drüsen vollständig gereift.

Ganz analoge Beobachtungen machte Reiter bei Mastitis und Abszessen. In einigen Fällen lokalisierter Staphylokokkeninfektionen wurden behufs Kontrolle nicht spezifische Vakzine eingespritzt (Gonokokken- und Streptokokkenvakzine). In allen diesen Kontrollfällen fanden die erwähnten Reaktionen nicht statt. Immer wurde die Diagnose durch andere Methoden absolut gesichert und bei allen Infektionen, wo die spezifische Vakzine appliziert wurde, gelang es, eine spezifische biologische Reaktion zu erzielen. Die Lokalisation des Herdprozesses ist für das Auftreten klinischer Symptome ohne Bedeutung: wichtig ist das Vorhandensein eines reaktionsfähigen, sozusagen aktiven Herdes (Reiter).

Für unsere Injektionen benutzten wir eine im Laboratorium des Privatdozenten Belonowsky und der Doktoren Maslakowetz und Liebermann hergestellte Gonokokkenvakzine. Sie enthält in einem Kubikcentimeter 100 Mill. abgetöteter Gonokokken. Wir injizierten verschiedene Dosen, je nach dem Zustande der Patientin, der Schwere des Krankheitsprozesses etc. Die mittlere Dosis war 0·3, d. i. 33¹/₃ Mill. abgetöteter Gonokokken. Diese Dosis genügte meist, um diejenigen Erscheinungen zu erzeugen, aus denen auf den spezifischen Charakter des Prozesses geschlossen werden konnte. Wenn der Effekt eintrat, diente uns die betreffende Dosis zugleich als Ausgangspunkt bei der weiteren Behandlung. Somit erzeugte die Dosis 0·3 der genannten Vakzine bei subkutaner Einverleibung einen diagnostisch verwertbaren Effekt und stellte zugleich die erste Etappe bei der aktiven Immunisierung dar; eine solche Injektion bezeichneten wir deshalb als therapeutisch-diagnostische. Wenn aber bei dieser kleinen Dosis die Wirkung ausblieb, injizierten wir eine größere Dosis (bis auf 0·6), und wenn jetzt stürmische Reaktion eintrat, gewährten wir dem Organismus eine anhaltende Ruhepause und begannen, erst nachdem er sich erholt hatte, mit der aktiven Immunisierung. Eine derartige Dosis, die einen diagnostisch verwertbaren Effekt und gleichzeitig stärkere Herderscheinungen ergab, bezeichnen wir als rein diagnostische.

In den Fällen, wo die Diagnose der Gonorrhöe mittelst Färbung des Präparats oder Kulturverfahren gesichert werden konnte, erhielten wir bei Injektion der therapeutisch-diagnostischen Dosis alle drei Reaktionen: lokale, Herd- und Allgemeinreaktion, welche aber nicht immer in gleicher Stärke zum Ausdruck kamen.

Jedenfalls sind lokale und allgemeine Reaktionen nach Möglichkeit zu vermeiden: wenigstens ist es nach unseren Erfahrungen notwendig, auf das sorgfältigste heftigen Temperaturschwankungen vorzubeugen. Für die Feststellung der Diagnose im positiven Sinne ist von wesentlichster Bedeutung das Auftreten einer Herdreaktion, d. h. einer Reihe klinischer Veränderungen in den Adnexen und den die Gebärmutter umgebenden Geweben, also der nach Vakzineinjektion in dem fraglichen Krankheitsherde eintretenden Veränderungen.

In allen Fällen, wo das Vorhandensein eines gonorrhoischen Prozesses keinem Zweifel unterlag, konnten bereits nach 1—2mal 24 Stunden im Herd folgende Veränderungen konstatiert werden. Wenn es sich um Fälle handelte, wo hauptsächlich Residuen einer gonorrhoischen Periparametritis vorhanden waren, wo vor der Injektion sich feste, derbe, äußerst schmerzhafte Schwarten nachweisen ließen, der Uterus attrahiert, nur in sehr beschränktem Maße oder gar nicht beweglich war, — änderte sich das Bild am zweiten oder dritten Tage nach der Injektion in sehr auffälliger Weise: Die derben Schwarten erschienen weicher, oft sehr saftig, dehnbar und weniger schmerzhaft, der Uterus beweglicher und seine Bewegungen waren nicht mehr so schmerzhaft.

In vielen Fällen zeigte das klinische Bild der Reaktion große Ähnlichkeit mit den Erscheinungen, die wir bei der Untersuchung der weiblichen Genitalien während der Menstruation beobachten. Unter unseren Fällen waren mehrere, wo die Patientinnen, die vor der Injektion nur geringe Sekretion[1]) aufgewiesen hatten, mit der Klage über so reichlichen Ausfluß aus den Geschlechtsteilen wiederkamen, daß es ihnen schien, als ob die Menses eingetreten wären, ein Symptom, das schon Wright betont hat.

Über das Heftigerwerden der Schmerzen im Herd klagten die Patientinnen nur am ersten Tage nach der Injektion (und auch dieses nicht in allen Fällen), dagegen konstatieren sie später völliges Abklingen der Schmerzen.

Somit findet sich im Herd eine Verstärkung des Lymphstroms, die sich im Anschwellen des Uterus und seiner Umgebung äußert; subjektiv Abnahme der Beschwerden überhaupt und speziell der Schmerzen, die durch manuelle Untersuchung oder Versuche, die Schwarten zu dehnen oder den Uterus zu reponieren, verursacht werden.

Wenn der Prozeß in den Adnexen lokalisiert war, wobei die letzteren z. B. als Konglomerat von bestimmter Größe und verschwommenen Konturen imponierten, gegen Betastung schmerzhaft erschienen usw., so konnten bereits nach zwei Tagen bei der Untersuchung folgende Veränderungen festgestellt werden: die Resistenz hatte sich (zuweilen sehr bedeutend) verringert, das Konglomerat erschien saftig, weich, weniger schmerzhaft, die Konturen der einzelnen Teile traten deutlicher hervor. Wright betont die qualitative Veränderung des Flusses nach der ersten Injektion; wir haben diese gleichfalls beobachtet, wenn auch beiweitem nicht in allen Fällen.

Mehrmals beobachteten wir bei den Patientinnen vorzeitigen Eintritt der Menses infolge reichlichen Zuströmens von Blut und Lymphe zu den Geschlechtsorganen. Derartige vorzeitige, nach der ersten Injektion sich einstellende Menses bezeichnet Reiter als „Reaktionsäquivalent". Darunter versteht er alle nach der ersten Injektion auftretenden Nebenerscheinungen mit Ausschluß der lokalen, allgemeinen und Herdreaktion.

In letzter Zeit ist von Köhler aus der Halbanschen Klinik neben anderen, nach der ersten oder zweiten Injektion auftretenden Erscheinungen besonders ausgesprochene Herdreaktion, u. zw. Heftigerwerden der Leibschmerzen, wobei die Schmerzen in das Bein irradiierten, und auch namentlich der Kreuzschmerzen konstatiert worden. Leider hat Köhler gerade die bei objektiver Untersuchung im Herde selbst wahrnehmbaren Erscheinungen außer acht gelassen. Freilich ist auch die Zahl seiner Beobachtungen gering und die Auswahl der Fälle nicht sehr glücklich: von den 6 angeführten Krank-

[1]) Die Anzahl der Bakterienkörper in 1 *ccm* ist bei verschiedenen Untersuchern verschieden: Reiters Vakzine enthält 5 Mill. Gonokokken in 1 *ccm*, die Brucksche Vakzine (Artigon) 20 Millionen. Außerdem können verschiedene Serien der gleichen Vakzine mehr oder weniger stark sein und demgemäß wird auch der Effekt ein ungleicher sein.

heitsgeschichten kommen zwei auf Vulvovaginitis bei 4- und 7jährigen Mädchen, wo natürlich von derartigen Erscheinungen, wie in unseren Fällen, keine Rede sein konnte, und bei einer Patientin handelte es sich um Fluor gonorrhoicus et Arthritis gonorrhoicus, bei drei um Adnextumoren, wobei aus den Krankheitsgeschichten ersichtlich ist, daß der Verf. auf die Herderscheinungen erst bei der Entlassung der Patientinnen aus der Klinik sein Augenmerk lenkte.

Von sonstigen Untersuchern können Heinsius und Dembskaja genannt werden, die auch Herdreaktionen nach der ersten Injektion beobachtet haben.

Gegenwärtig ist auch H. Reiter (Berlin) in der Strassmannschen Klinik gemeinschaftlich mit Dr. P. Meyer mit der Frage beschäftigt, der die vorliegende Arbeit gewidmet ist, d. i. der Verwendbarkeit der Vakzinediagnostik bei dem Erkennen fraglicher gonorrhoischer Erkrankungen der Adnexe. Die Resultate seiner Versuche verspricht Reiter demnächst zu veröffentlichen, ist jedoch schon jetzt zu der Überzeugung gelangt, daß wir in der Vakzinediagnostik ein wertvolles diagnostisches Hilfsmittel besitzen, das voraussichtlich große Bedeutung gewinnen wird bei der Differentialdiagnose zwischen Adnexgonorrhöe und Appendizitis, Zystitis, Graviditas extrauterina u. a.

Als Kontrollobjekte dienten uns zwei vollkommen gesunde weibliche Ärzte, die sich in liebenswürdigster Weise dazu hergaben. Auf die Injektion der therapeutisch-diagnostischen Dosis reagierten diese, wenn man von einem unbedeutenden und vorübergehenden Schmerz in der Injektionsstelle absieht, mit keinerlei an die oben erwähnten erinnernden Erscheinungen. In gleicher Weise injizierten wir Patientinnen, bei denen periparametritische Narbenstränge nicht gonorrhoischer Herkunft konstatiert waren und die auch in den Versuch einwilligten, die gleiche Dosis, ohne jedoch irgend welche Herdreaktionen zu erzeugen.

In zwei Fällen, wo es sich um Adnexkonglomerate handelte, die als Graviditas extrauterina aufgefaßt wurden, und wo die Diagnose durch die Operation bestätigt wurde, injizierten wir den Patientinnen, die sich dazu bereit erklärten, je 0·3 Gonokokkenvakzine und beobachteten keinerlei Herderscheinungen im Anschluß an die Injektion.

Dagegen waren wir in einem anderen Falle durch Injektion der therapeutisch-diagnostischen Dosis 0·25 schon innerhalb 2 Tagen in Stand gesetzt, die Differentialdiagnose auf Gonorrhöe zu stellen und Tubenschwangerschaft auszuschließen. In diesem Fall von sichergestellter Gonorrhöe bestand ein Konglomerat der linken Adnexe, doch war es zweifelhaft, ob ein entzündlicher Prozeß oder Tubengravidität vorlag (die Anamnese sprach durchaus zugunsten der letztgenannten Annahme). Während vor der Einspritzung die Adnexe ein ziemlich derbes Konglomerat mit ganz undeutlichen Konturen darstellten, waren 2 Tage nach der Injektion Tube und Ovarium mehr oder weniger deutlich palpabel; es zeigte sich eine Herdreaktion gerade an der fraglichen Stelle.

Wenn wir die obigen Auseinandersetzungen überblicken, werden wir zum Schlusse gedrängt, daß die Vakzinediagnostik dem praktischen Arzt und Klinizisten als wertvolles diagnostisches Hilfsmittel dienen wird, das selbstverständlich neben den erprobten sonstigen klinischen und mikroskopischen Untersuchungsmethoden Verwendung finden soll.

Weitere Beobachtungen über die verschiedenen durch Vakzineinjektionen hervorgerufenen Herderscheinungen, die in größerem Maßstabe vorzunehmen wären, werden uns hoffentlich ein vollständiges Bild von der Herdreaktion bei den mannigfaltigen Formen der gonorrhoischen Sexualerkrankungen des Weibes entrollen.

Zum Schlusse komme ich einer angenehmen Pflicht nach, indem ich Herrn Professor W. L. Jakobsohn für das an den Tag gelegte Interesse und die kritische Unterstützung bei meiner Arbeit an dieser Stelle meiner tiefsten Erkenntlichkeit Ausdruck gebe.

Literatur: Bruck, Deutsche med. Wochenschr., 1906 und 1909, Nr. 4. — Med. Klinik, 1910, Nr. 21. — Reiter, Berliner klin. Wochenschr., 1911, Nr. 6. — Schindler, Berliner klin. Wochenschr., 1910, Nr. 31 und 40. — Vannod, Zentralbl. f. Bakt. etc., 1907. — W. Dembskaja, „Nowoje w Medizine", 1910, Nr. 7 und „Russky Wratsch", 1911, Nr. 39 (russ.). — W. Merkurjew, „Nowoje w Medizine", 1911, Nr. 6 (russ.). — Rob. Köhler, Wiener klin. Wochenschr., 1911, Nr. 45. — L. Rosenthal, Mikrobiologie der Infektionskrankheiten, 1911 (russ.). — Heinsius, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 33.

Aus der Klinik Tarnier: Professor Paul Bar.

Corpus luteum und unstillbares Erbrechen.

Von J. L. Chirié.

(Mit 1 Figur.)

Die Beziehungen, die zwischen dem Corpus luteum, als Drüse mit innerer Sekretion aufgefaßt, und gewissen Schwangerschaftsbeschwerden, besonders dem unstillbaren Erbrechen, herrschen können, waren in den letzten Jahren Gegenstand einiger Bearbeitungen; die aus den Untersuchungen sich ergebenden Resultate gestatten zwar nicht bindende Schlußfolgerungen, haben aber den Wert, die Aufmerksamkeit auf diese Frage gelenkt zu haben, und lassen hoffen, daß eines Tages eine definitive Klarstellung dieses Kapitels der pathologischen Physiologie zu gewärtigen sei.

Der erste Autor, der das Corpus luteum bei unstillbarem Erbrechen studierte, Lebreton [1]), stellte seine Untersuchungen vorwiegend zu therapeutischen Zwecken und nur empirisch an. Er behandelte 7 Frauen, die an schwerem Erbrechen litten, mit interner Verabreichung von Luteintabletten; er erzielte dadurch in allen Fällen Heilung und er erschloß daraus eine fast spezifische Wirkung dieses Präparates in analogen Fällen.

Dieser therapeutische Versuch blieb vereinzelt und die Beziehungen zwischen unstillbarem Erbrechen und Corpus luteum wurden erst neuerlich studiert, als die Arbeiten zahlreicher Forscher, Prenant, Fraenkel, Loeb, Bouin und Ancel etc. die Aufmerksamkeit auf diese für die ersten Schwangerschaftsmonate so bedeutungsvolle Drüse lenkten. In einer Arbeit über die Funktion des Corpus luteum in der Schwangerschaft wirft Mlle. Niskoubina [2]), nachdem sie die Beziehungen, die zwischen dem Corpus luteum und der Eiansiedlung und -entwicklung bestehen, besprochen hat, die Frage auf, ob gewissse Störungen der beginnenden Schwangerschaft, zu denen sie auch das unstillbare Erbrechen rechnet, nicht im Zusammenhang stehen mit Veränderungen des Corpus luteum. Diese Hypothese wurde von Pinard [3]) aufgenommen, der in einer Studie über unstillbares Erbrechen der Idee Ausdruck gab, daß „das

[1]) Lebreton, Corpus luteum und Schwangerschaftsintoxikation. Compt. rend. de la soc. de biologie, 1899, Bd. II, pag. 628.

[2]) Mlle. Niskoubina, Untersuchungen über die Morphologie und Funktion des Corpus luteum während der Schwangerschaft. Thèse de Nancy, 1909, pag. 82—83.

[3]) M. Pinard, Schwangerschaftserbrechen. Annales d'obstétr. et de gynéc., Aug. 1909, pag. 457.

Corpus luteum, diese noch größere Drüse als die Hypophyse, eine Hauptrolle spielen müsse in der Frage des Schwangerschaftserbrechens".

Während sich diese Idee Bahn brach, unternahmen Fieux und Mauriac[1]) ihre Untersuchungen über Zottenintoxikation in den ersten Schwangerschaftsmonaten. Sie schlossen auf die Anwesenheit eines spezifischen villösen Antikörpers und warfen am Ende ihrer Studie die Frage auf, ob das Corpus luteum nicht aufgefaßt werden könne als ein das Gleichgewicht zwischen Zottenvergiftung und deren Abwehr regelndes Organ. Dieser Drüse komme es zu, das Ausarten gewisser Symptome der einsetzenden Schwan-

Fig. 10.

Mikroskopische Photographie. Partie aus dem rechten Ovarium. (Dicke 5 Diameter.)
A Zystenhöhle. — *B* Theca externa. — *C* Zystenhöhle. — *D* Innere Bindegewebsschicht. — *E* Verdünnte Stelle; Austrittstelle des Eies. — *F* Bindegewebsschicht mit großen Gefäßen. — *I* Substantia propria des Corpus luteum.

gerschaft, dieser leichten Intoxikationserscheinungen, in pathologische Zustände zu verhindern.

Fieux[2]) nahm diese Idee auf und entwickelte sie in einer Studie über die Pathogenese des unstillbaren Erbrechens; nachdem er gezeigt hatte, daß das Corpus luteum vor allem eine Drüse mit antitoxischer Funktion sei, konnte er, gestützt auf seine früheren Untersuchungen, schließen, daß das Ei das toxische Agens sei, und daß das

[1]) Fieux und Mauriac, Über die Möglichheit einer Zottentoxämie und einer Serodiagnose der Schwangerschaft in den ersten Schwangerschaftsmonaten. Annales de gyn. et d'obstétr., Febr. 1910, pag. 74.

[2]) Fieux, Pathogenese und Behandlung des unstillbaren Erbrechens in der Schwangerschaft. Annal. de gyn. et d'obstétr., Nov.-Dez. 1910, pag. 731—738.

Corpus luteum als Verteidigungsorgan aufzufassen sei. Bisher war zwar keine präzise Tatsache gebracht worden, die diese ganz bestechende Theorie gestützt hätte, bis M. Pottet[1]) 4 Beobachtungen veröffentlichte, die wir[2]) in einer früheren Arbeit besprochen haben. In diesen 4 Fällen handelte es sich um Frauen, die infolge unstillbaren Erbrechens starben, und in sämtlichen Fällen fand Pottet Läsionen des Corpus luteum. In zwei Fällen bestanden Zysten des Corpus luteum, die das Luteingewebe verdrängt und komprimiert hatten. Im dritten Falle bestand ein wirklicher Ovarialinfarkt besonders intensiv im Bereich des Corpus luteum; im vierten Falle waren Ovarium und Corpus luteum klein und sklerotisch. Bei der histologischen Untersuchung bemerkt der Autor, daß diese Corpora lutea den Eindruck vorzeitigen Gealtertseins machten und daß bei allen Zelläsionen bestanden: Degenereszenz, Zytolyse, vorzeitiger Schwund der Luteinzelle.

Pottet meint, daß diese Unterfunktion des Corpus luteum eine ungenügende Entgiftung der die einsetzende Schwangerschaft begleitenden Zottengifte zur Folge hat. Er folgert daraus eine direkte oder durch Leberinsuffizienz bedingte indirekte Vergiftung, die sich in unstillbarem Erbrechen äußert. Damit sind die über diesen Gegenstand publizierten Arbeiten angeführt. Wir hatten nun Gelegenheit, einen einschlägigen Fall an der Klinik von Prof. Bar zu beobachten und wir glauben mit Rücksicht auf das Interesse, das das Studium dieser Frage bietet, berechtigt zu sein, den Fall zu veröffentlichen.

Obs. 410. Am 12. März 1911 morgens trat an die Klinik Tarnier Frau Gen. mit der Diagnose besonders schweren, unstillbaren Erbrechens ein. Sie war in der Stadt von Doktor Brindeau untersucht worden, der ihr die Spitalsaufnahme zwecks Ausräumung anriet. Es handelte sich um eine 30jährige IIIpara mit einer Schwangerschaft von $2^1/_2$ Monaten. Fieber bestand nicht und der Puls schwankte zwischen 60 und 64. Allgemein subikterisches Kolorit, starke Abmagerung, die Augen haloniert, die Zunge und Haut trocken; die Frau war sehr matt, antwortete nur mit Mühe, war aber völlig bei Bewußtsein. Die Blutuntersuchung durch M. Devraigne gab folgendes Resultat:

Hämoglobin	13
Rote Blutkörperchen .	18.000
Weiße Blutkörperchen	6,410.000.

Da die Hyperglobulie trotz des langsamen Pulses eine sehr schlechte Prognose ergab, riet Dr. Brindeau, den äußerst kachektischen Zustand der Frau durch Kochsalzinjektionen, da die Frau nichts zu sich nehmen konnte, zu heben und setzte die Ausräumung für den nächsten Morgen an. Aber der Zustand der Kranken verschlimmerte sich rapid und sie starb in der Nacht um 1 Uhr a. m. Noch 1 Stunde vor dem Tode war die Pulsfrequenz nur 60.

Die Ausführung der Sektion war nicht möglich, dennoch konnten wir durch vaginale Totalexstirpation den Uterus und die Adnexe erhalten. Die beiden Ovarien boten folgenden Befund: das rechte war stark vergrößert und zeigte an seiner Oberfläche ein großes Corpus luteum. Der Rest des Ovariums war durchsetzt von kleinen Zysten. Ein Durchschnitt zeigte, daß das Corpus luteum selbst zystisch erweitert war; beim Durchschneiden ergoß sich eine klare, zitronengelbe Flüssigkeit. Das linke, weniger voluminöse Ovarium war unregelmäßig gestaltet und durchsetzt von kleinen Zysten, aus denen sich beim Durchschneiden eine klare, zitronengelbe Flüssigkeit entleerte. Der Uterus sowie das Ei entsprachen einer Schwangerschaft von $2^1/_2$ Monaten.

Wir haben die Plazenta, das rechte und linke Ovarium histologisch untersucht.

---

[1]) Pottet, Beitrag zur anatomischen, histologischen und physiologischen Kenntnis des Corpus luteum in der Schwangerschaft, Thèse de Paris, pag. 46—62.

[2]) J. L. Chirié, Das Corpus luteum. L'obstétr., Mai-Juni 1911, pag. 646—648.

Plazenta: Schnitte durch dieses Organ boten keine charakteristischen Läsionen, vielmehr das Bild der normalen Plazenta. Keine vermehrte synzytiale Wucherung und Vergleiche dieser Plazenta mit aus anderen klinischen Indikationen gewonnenen Plazenten gestatteten den Schluß, daß sich die Plazenta in keiner Weise abnorm verhielt.

Rechtes Ovarium: Mehrere Schnitte wurden untersucht. Bei schwacher Vergrößerung erweist sich das Ovarium stark geschwellt: Die Mitte des Schnittes wird eingenommen vom Corpus luteum, der Rest von Ovarialgewebe, das ziemlich reichlich von kleinen Zysten durchsetzt ist (5 im Schnitte). In der Rinde sieht man Primordialfollikel im Ruhezustand, dann finden sich Follikel in verschiedenen Entwicklungsstadien, ohne daß jedoch einer völlige Reifung zeigte, und zahlreiche Narben alter Corpora lutea. Das Corpus luteum selbst ist in eine Zyste umgewandelt; das Luteingewebe bildet eine zusammenhängende und unregelmäßig hohe Lage um die Zystenhöhlung. Diese Lage ist ziemlich dünn an dem der Eiberstung entsprechenden Punkte der Peripherie, im übrigen ganz entsprechend dick. Die an die Zystenhöhle unmittelbar anstoßende Wandschicht wird von einer Bindegewebslage gebildet, der eine dünne Lage Fibrin aufgelagert ist. Die Substantia propria des Corpus luteum bildet ungefähr $^4/_5$ der Zystenwand; die Breite dieser Schichte ist jedoch ungleich. Jenseits der Substantia propria des Corpus luteum sieht man die hyperämische Bindegewebsgefäßzone. Von beiden Bindegewebschichten dringen Fortsätze in die Drüsenschicht ein. Die Fortsätze, die von der inneren Bindegewebsschichte ausgehen, bestehen aus mehr oder minder kompakten Bindegewebszügen, die unter Verzweigung in die Drüsenschicht eindringen. Mehrere derartige Verzweigungen verschmälern sich und schließen Gruppen von Luteinzellen in Bindegewebsringen ein. Diejenigen Fortsätze, die von der äußeren Bindegewebsschichte ausgehen, sind von stark dilatierten Gefäßen durchsetzt und dringen in das Luteingewebe ein, ohne indes die innere Bindegewebsschichte zu erreichen. Es scheint ferner, als ob die Bindegewebselemente, die die Drüsenzellen voneinander trennen, an Zahl in der ganzen Dicke der Luteinschicht vermehrt wären. An vielen Stellen sind Gruppen von 5—6 Luteinzellen umschlossen von Bindegewebsfasern. Das Corpus luteum der beginnenden Schwangerschaft bietet sonach das Bild eines atrophischen, in Regression begriffenen Corpus luteum. Es ergibt sich ferner aus unseren Beobachtungen, daß dieses Corpus luteum teils durch die Zystenbildung, teils durch das Überwuchern des Bindegewebes um mehr als die Hälfte reduziert ist.

Bei stärkerer Vergrößerung konstatiert man eine beträchtliche Erweiterung der die Zellbalken und -elemente trennenden Kapillaren. Die Zellen sind alteriert; die Mehrzahl der Zellen hat Kerne, die einen normale, andere vakuolenhältige oder sonst Zeichen der Degeneration (Pyknose) zeigenden Kerne. Das Protoplasma ist granuliert, meist homogen, nicht vakuolenhältig. Es ist hierbei schwer zu sagen, ob es sich um ante- oder postmortale Veränderungen handelt. Osmiumfixation wurde nicht gemacht, daher ist die Entscheidung, ob es sich um Zellen mit tätiger Sekretion handelt, nicht möglich. An der äußeren Zone, in der Nähe der Bindegewebsschicht, bemerkt man kleinere Zellhaufen, die sich mit sauren Farbstoffen (Eosin) besser färben; es läßt sich aber schwer entscheiden, ob es sich (an dem Leichenpräparat) um junge, in der Entwicklung begriffene oder im Gegenteil um atrophierende Elemente handelt. Schließlich haben wir in keinem unserer Schnitte Reaktionserscheinungen in der Umgebung der jungen Follikel beobachtet; die Zellen der Theca interna zeigten weder Schwellung noch jenen den Luteinzellen eigentümlichen Allgemeincharakter, wie er von Pottet in seiner Arbeit beschrieben wurde. Die im Stroma zerstreuten zystischen Gebilde waren von einer Zellschicht begrenzt, die alle Eigenschaften der Granulosazellen zeigte. Es handelte sich aller Wahrscheinlichkeit nach um eine Entwicklungshemmung mit Zystenbildung.

Linkes Ovarium: Die Schnitte zeigen dieselben Veränderungen wie die des rechten Ovariums, ein Corpus luteum existiert nicht; die Schnitte sind durchsetzt von kleinen kleinerbsengroßen Zysten mit den histologischen Charakteren, wie sie sich im rechten Ovarium zeigten; die Höhle ist an der Innenfläche von einem Epithel bekleidet, das die Eigenschaften der Granulosazellen zeigt. In der Rinde finden sich Primordialfollikel und Follikel in Entwicklungsstadien. An keiner Stelle sind jene Reaktionserscheinungen ersichtlich, wie sie der Lutein-

zelle in den Elementen der Theca interna zukommt. Schließlich zeigte sich in der ganzen Dicke des Ovarialgewebes, wie im rechten Ovarium, eine bedeutende Hyperämie.

Die Gesamtheit der Veränderungen: zahlreiche Follikelzysten, Schwellung mit starker Gefäßdilatation im ganzen Ovarium, muß eine physiologische Minderwertigkeit dieses Ovariums erzeugt haben.

Die Veränderungen, die wir beobachtet haben, scheinen die Schlußfolgerungen Pottets zu stützen; aber da der beschriebene Fall nur den Wert einer klinischen Beobachtung hat, wollen wir keine bindenden Schlüsse ziehen. Erst wenn eine größere Reihe derartiger Beobachtungen gesammelt wären, könnte man mit Recht eine Beziehung zwischen gewissen anatomischen Veränderungen des Corpus luteum und den unter dem Bilde des unstillbaren Erbrechens beschriebenen Erscheinungen der Schwangerschaftstoxikose erschließen.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Die geburtshilfliche und gynaekologische Literatur in Schweden und Finnland 1911 in schwedischer Sprache.

Von Prof. **Edv. A. Björkenheim** (Helsingfors).

(Schluß.)

C. Schong: **Noch ein Fall von Eklampsie, mit Arteriotomie behandelt.** (Allm. Svenska läkart., Nr. 7.)

In der Nummer 34 vom Jahre 1910 veröffentlichte Verfasser zwei mit Arteriotomie behandelte Fälle von Eklampsie. 27jährige I-para bewußtlos in die Entbindungsanstalt gebracht. 3 Anfälle zu Hause. Wiederholter Anfall. In 5 Stunden in allem vier Anfälle. Unter Chloroformnarkose 2 Sonden in Zervix und Kolpeurynter in Vagina. 700 *cm*³ Blut wurden entleert, subkutan 1000 *cm*³ phys. Kochsalzlösung (3⁰/₀₀). Bald nach der Behandlung kam Patientin zu Bewußtsein. Nach 6 Stunden ein schwacher Anfall von Konvulsionen und Bewußtlosigkeit. 21 Stunden nach Aufnahme ins Krankenhaus Partus. Keine Anfälle. Kind 2660 *g*, lebend. Puerperium normal. Urinmenge nahm allmählich zu und die Albuminmenge nahm ab.

A. Troell: **Der Geburtsmechanismus bei normalen Hinterhauptslagen.** (Allm. Svenska läkart., Nr. 8.)

Verfasser gibt eine kurze, übersichtliche Beschreibung des Geburtsmechanismus, wie er kurz vor Veröffentlichung der Sellheimschen Untersuchungen (1905—1906) aufgefaßt wurde, und spricht dann von Sellheims Standpunkt in dieser Frage.

A. Troell: **Einige Fälle von glücklich verlaufender Schwangerschaft und Entbindung nach vorhergegangener Ventrofixation wegen Genitalprolaps.** (Allm. Svenska läkart., Nr. 10.)

In den Jahren 1900—1909 61 Fälle von Genitalprolaps, bei welchen Ventrofixatio uteri und in den meisten Fällen Vaginoplastik angewandt wurde. Operation nach Engström (präperitoneale Ventrofixation). Bei Möglichkeit einer späteren Konzeption Uterus nur bis Peritoneum fixiert (seroseröse Ventrofixation). Von diesen 61 Fällen haben 4 eine spätere normale Entbindung durchgemacht. Verfasser ist der Ansicht daß eine regelrecht ausgeführte Ventrofixation bei einer späteren Schwangerschaft und Entbindung keine Gefahr auszumachen scheint. Die fixierenden Suturen sollen an der Vorderseite des Uterus so tief wie möglich nach unten angebracht werden.

E. Essen-Möller: **Einige Worte über die Behandlung der Aborte.** (Allm. Svenska läkart., Nr. 16.)

Verfasser bespricht die Prinzipien bei der Behandlung der Aborte (hauptsächlich an die im Krankenhause in Lund arbeitenden Ärzte gerichtet). Wenn der innere Muttermund für den Finger offen und die Blutung reichlich ist, ist die Hoffnung, daß das Ei beibehalten wird, fast ausgeschlossen. Bei Aborten, die zu Hause gepflegt werden, den spontanen Verlauf abwarten; nur in folgenden 3 Fällen eingreifen: 1. wenn das Ei schon leicht erreichbar in der Zervix ist, 2. wenn die Blutung sehr reichlich ist und 3. wenn die Frau Fieber hat. Verfasser warnt vor der Tamponade wegen Infektionsgefahr und weil dieselbe oft unvollständig ausgeführt wird. Bei der Ausleerung können sowohl der Finger wie auch ein Stumpflöffel angewandt werden.

Hj. Forssner: **Welche Resultate hat die operative Therapie des Zervixcancers heutzutage erreicht?** (Allm. Svenska läkart., Nr. 22 und 23.)

Verfasser faßt seine Resultate in folgenden Punkten zusammen:

1. Frauen, bei denen bei klinischer Untersuchung konstatiert worden ist, daß der Cancer nur Uterus und Vagina angegriffen, sollen ohne Bedenken operiert werden, auch wenn der Cancer noch so tief in die Vagina eingreift, da nicht weniger als zwei Drittel dieser Fälle auf vollkommene Gesundheit rechnen dürfen.

2. Frauen, bei denen die Parametrien infiltriert sind, soll Operation vorgeschlagen werden, da 33% auf vollkommene Gesundheit rechnen können.

3. Frauen, bei denen Blase oder Rektum von Cancer angegriffen, sollen nicht operiert werden, da die Möglichkeit einer wirklichen Heilung sehr klein ist.

4. An Frauen, bei denen der Allgemeinzustand allzu schlecht ist, und an sehr dicken Frauen soll die Wertheimsche Operation nicht ausgeführt werden, da die primäre Mortalität unter den ersteren ungemein groß ist und da die Technik bei den letzteren gewöhnlich zu kurz kommt.

5. Frauen, bei denen der Cancer noch ganz im Beginnen ist, sollten in der Regel wohl nicht einer vollständigen Wertheimschen Operation unterworfen werden.

A. Troell: **Uterusmyome, Sterilität und Fertilität.** (Allm. Svenska läkart., Nr. 35.)

In den Jahren 1898—1908 wurde im obstetrisch-gynaekologischen Krankenhause in Lund unter 2561 Patientinnen Myome konstatiert bei

	26·4%	von allen denen, die nie konzipiert hatten
7·2%	8·09%	„ „ „ „ 1mal „ „
	7·8%	„ „ „ „ 2 „ „ „
	5·9%	„ „ „ „ 3 oder mehrere Male konzipiert hatten.

Verfasser kommt zu folgendem Resultat: 1. Die meisten Myompatientinnen sind Nulliparae; 2. Myome kommen bei sterilen Frauen bedeutend häufiger vor als bei solchen, die konzipiert haben; 3. je größer die Anzahl der Schwangerschaften ist, die eine Frau durchgemacht, desto kleiner ist die Wahrscheinlichkeit, daß sie Myome hat.

Primäre Sterilität und kleine Fertilität stehen mit dem Vorkommen der Myome in nahem Zusammenhange. Auch die sekundäre Sterilität scheint im Zusammenhange mit dem Vorkommen der Myome zu stehen.

Die Sterilität disponiert für Entwicklung der Myome. 1. Die meisten Myompatientinnen sind steril. 2. Unter den verheirateten Myompatientinnen ist die Sterilität bedeutend häufiger und die Fertilität beträchtlich kleiner als unter anderen Frauen desselben Alters. 3. Die Anzahl der unverheirateten sterilen Frauen, die Myome haben, ist bedeutend größer als die Anzahl der anderen Frauen.

Märta Apelskog-Fahlborg: **Vorzeitige Ablösung einer an normalem Platze inserierten Plazenta.** (Allm. Svenska läkart., Nr. 39 und 40.)

Zusammenfassung von 31 Fällen aus den Entbindungsanstalten in Upsala (7 Fälle, Totalanzahl der Patientinnen 4200, 1900—1911), in Lund (14 Fälle, Totalanzahl 6080, 1900—1910) und auf Kungsholmen in Stockholm (7 Fälle, Totalanzahl 14.588, 1900—1911) und aus privater Ärztepraxis. In 62% der Fälle wurde Albumen im Harn vorgefunden. 3 Mütter starben. Bei einer von diesen verursachte eine arterielle Blutung von einer Zervixruptur Anämie, bei einer anderen war die vorzeitige Ablösung der Plazenta mit Eklampsie verbunden. Die Mortalität der Kinder = 73·3%. Werden die bald nach der Entbindung gestorbenen Kinder mitgezählt, so ist die Mortalität = 83·3%. In 3 Fällen wurde die Blase gesprengt (in 2 Fällen mit gutem Resultat). In 5 Fällen Wendung, bei einigen mit darauffolgender Extraktion (2 Mütter und 3 Kinder starben). Bossis Dilatator und Metreurynter wurden angewandt, jeder in einem Falle. In einem Falle mit gleichzeitiger Eklampsie vaginaler Kaiserschnitt und nach der Entbindung Nierendekapsulation (Mutter starb, Kind lebend). In 13 Fällen war die Entbindung spontan (8 Kinder starben, alle Mütter am Leben).

V. Bagger-Jörgensen: **Hypophysenextrakt als wehenantreibendes Mittel.** (Allm. Svenska läkart., Nr. 43.)

Im obstetrisch-gynaekologischen Krankenhause in Lund ist in 7 Fällen Pituitrin während der Entbindung angewandt worden mit augenfälliger Wirkung. In einem Falle trat nach der Entbindung eine bedeutende Uterusatonie ein. In einem anderen kamen die Wehen so häufig nacheinander, daß das Kind vorübergehend asphyktisch geboren wurde. Verfasser ist der Ansicht, daß das Mittel nicht als völlig ungefährlich zu betrachten ist, obgleich keine ernsten Komplikationen vorkamen. Das Pituitrin ist auch in einigen Fällen vor Anfang der Wehen angewandt worden, doch können aus den beschriebenen Fällen kaum welche Schlüsse gezogen werden. An der Harnblase von Patientinnen, die postoperativ nicht urinieren konnten, ist Pituitrin versucht worden (in einer Dosis von 1 *g*), doch mit negativem Resultat. Das Pituitrin ist subkutan gegeben worden, gewöhnlich eine Dosis von 1 *g*. Das Präparat ist von Parke, Davis & Co. hergestellt.

Hj. Forssner: **Die chronischen sogenannten Endometritiden und ihre Behandlung.** (Allm. Svenska läkart., Nr. 45.) (Vortrag beim nord. Chirurgenkongreß in Stockholm am 3.—5. August 1911.)

Vortragender greift Hitschmanns und Adlers Ansicht über die Endometritiden an. Vortragender hat die Uterusschleimhaut genital völlig gesunder Frauen untersucht, wobei die Schleimhaut zu verschiedenen Zeitpunkten der monatlichen Periode mit einem besonderen Löffel herausgeholt wurde. Er sagt wie Löfqvist, daß an dieser Schleimhaut das an eine fertige Dezidua erinnernde Bild nicht zu sehen ist, welches Bild Hitschmann und Adler als eine Normalerscheinung betrachten wollen. Bei 95 Fällen ist das hauptsächliche Symptom Fluß. Von diesen haben 28 außerdem leichte Menstruationsstörungen. In 18 Fällen sind das meist hervortretende Symptom häufige und lang andauernde Blutungen. Vortragender kommt zu dem Schlusse, daß Frauen mit sogenannter Endometritis nicht als gynaekologisch krank, sondern als zur internen Pathologie gehörend hygienisch-diätetisch zu behandeln sind. In Fällen, wo das Hauptsymptom Blutung ist, soll Probecurettage ausgeführt werden, um die Ursache der Blutung sicher festzustellen.

Hj. Suber: **Ein Fall von vorzeitiger Ablösung einer an normalem Platze inserierten Plazenta.** (Allm. Svenska läkart., Nr. 47.)

Verfasser beschreibt einen (1905 in Hygiea veröffentlichten) Fall, wo Aortakompression in der Nachgeburtsperiode mit gutem Resultat angewandt wurde. Verfasser

ist der Ansicht, daß das durch Prolapsus funiculi während des Fortschreitens der Entbindung immer stärker werdende Ziehen am Nabelstrang die vorzeitige Ablösung der Plazenta verursacht hatte.

L. Lindqvist: **Ein Fall von spontaner Uterusruptur während der Entbindung, zirka 5 Stunden später Totalexstirpation des Uterus. Heilung.** (Allm. Svenska läkart., Nr. 51.)

33jährige VI-para. Die vier ersten Entbindungen spontan, die fünfte hohe Zange. Enges Becken, Conj. diag. 10 *cm*, Sp. il. 26 *cm*, Cr. il. 28 *cm*, C. B. 17·5 *cm*. Letzte Menses Dezember 1910. Erste Wehen: 19. September um 2 Uhr v. m., 1 Uhr n. m. Blasensprung. 3 Uhr n. m. Muttermund vollständig erweitert. Zwischen 4 und 5 Uhr n. m. hörten die Wehen plötzlich auf. Keine plötzlichen Schmerzen, kein alarmierendes Symptom, keine sichtbare Blutung. Bauch schmerzhaft, Erbrechen. Um 8 Uhr 15 Minuten abends wurde die Frau in die Entbindungsanstalt in Göteborg gebracht. Kindesteile deutlich fühlbar durch die Haut. Temperatur 36·9°. Puls 120. Keine Kindeslaute. Perforation, Extraktion. In der vorderen Fornix eine vollständige Ruptur. Laparotomie. In der Bauchhöhle 500 cm^3 Blut mit Mekonium. Art. uterina dextra abgerissen. Uterus und Adnexe wurden exstirpiert. Bauchwunde wurde vollständig geschlossen. Stimulantia. Nach 17 Tagen vollständig geheilt.

G. Gibson: **Ein ungewöhnlicher Fall von Uterus- und Blasenruptur während der Entbindung.** (Allm. Svenska läkart., Nr. 52.)

24jährige II-para. Nach einer 12 Stunden langen Entbindung hörten die Wehen plötzlich auf, die Frau wurde bleich und von sehr heftigem Erbrechen befallen. Keine Blutung. Bevor der Arzt zukam, starb die Frau. Bei der Obduktion wurde eine größere Zervixruptur an der vorderen Wand vorgefunden. An der hinteren Blasenwand ein zweimarkstückgroßes Loch. Becken nicht verengt. Kind von gewöhnlicher Größe.

Finnland.

V. Vegelius: **Beiträge zur Diskussion über die Behandlung der Placenta praevia.** (Finska Läkars. Handl., Jänner—März.)

Ist im ersten Hefte, III. Jahrgang der praktischen Ergebnisse der Geburtshilfe und Gynaekologie enthalten.

G. Nyström: **Erfahrungen über die Ovariotomie während Schwangerschaft und Puerperium.** (Finska Läkars. Handl., Juli.)

Die Arbeit erscheint in extenso in Engströms Mitteilungen, Bd. IX, H. 3.

R. Granholm: **Beiträge zur Kenntnis des Pygopagus.** (Finska Läkars. Handl., April-Mai.)

Verfasser korrigiert und komplettiert die von Achren im Finsk. Läkars. Handl., 1909 publizierte Mitteilung.

C. Hahl: **Gleichzeitige Extra- und Intrauteringravidität.** (Ibidem.)

21jährige Frau. Letzte Menses 20. September 1908. Dezember und Jänner Erbrechen und Schmerzen im Bauche. 31. Jänner heftige Schmerzen im Bauche. Laparotomie. Linkseitige gravide Tube wird entfernt. Uterus groß, im zweiten Monat. 24. August spontane Entbindung. Gewicht des Kindes 3500 *g*.

C. Hahl: **Uterusruptur.** (Ibidem.)

43jährige VIII-para. Am 17. Dezember, um 5 Uhr n. m., Beginn des Partus. 23. Dezember, um 9 Uhr n. m., in die Entbindungsanstalt in Helsingfors aufgenommen. Kopf im Beckeneingang fixiert. Muttermund offen für 4 Finger. Blase seit einem Tage gesprungen. 24. Dezember, um 1 Uhr 50 Minuten v. m., Kollaps. Perfo-

ration des Kopfes. Extraktion. Manuelle Lösung der Plazenta. Laparotomie und Uterusexstirpation. Heilung.

C. Hahl: **Placenta praevia centralis. Sectio caesarea.** (Ibidem.)

30jährige IV-para. Muttermund offen für einen Finger. Vor der Aufnahme ins Krankenhaus zeitweise starke Blutungen. Sectio caesarea. Kind lebend. Gewicht 2300 *g*. Heilung normal.

C. Hahl: **Eklampsie. Vaginaler Kaiserschnitt.** (Ibidem.)

25jährige I-para. 12 eklamptische Anfälle. Venaesectio, Bäder, Chloral. Hysterotomia vaginalis ant. Extraktion des Kindes, Steißlage. Kam nach 2 Tagen wieder zu Bewußtsein.

O. Engström: **Zur Frage der Uterusruptur nach vorausgegangenem Kaiserschnitt.** (Finska Läkars. Handl., Juni.)

Die Arbeit in extenso in Engströms Mitteilungen, Bd. IX, H. 3.

G. Nyström: **Fall von inveterierter puerperaler Inversion des Uterus.** (Finska Läkars. Handl., Juni.)

Die Arbeit wird in Engströms Mitteilungen, Bd. IX, in extenso erscheinen.

G. Heinricius: **Zwei Fälle von sogenannter verschleppter Querlage mit ungewöhnlichen Komplikationen.** (Finska Läkars. Handl., Juni.) Vortrag bei der Versammlung der finnischen Ärztegesellschaft am 1. April.)

1. 41jährige IX-para wurde vom Land in die Entbindungsanstalt in Helsingfors gebracht. Ausgetragene Schwangerschaft. Vorhergehenden Abend Beginn der Wehen. Erste Querlage. Rechter Arm vorgefallen. Temperatur und Puls normal. Da der dicke Oberarm den Muttermund ganz ausfüllte, konnten Brauns Haken und Tarniers Embryotom nicht angewandt werden. Laparohysterotomie. Bei der Operation Uterus in situ. Kind wurde extrahiert. Bauch geschlossen. Kind tot, wog 4650 *g*. Am Abend nach der Operation war der Zustand der Frau ziemlich gut. Sie gab zu, daß eine sogenannte „kluge Frau“ sie mehrere Male untersucht hatte. Am nächsten Tage stellten sich Symptome von Sepsis ein. In der Vagina wurde Streptococcus pyogenes reichlich vorgefunden. Uterusexstirpation. Antistreptokokkenserum. Stimulantia. Exitus.

2. 25jährige III-para. Ausgetragene Schwangerschaft. Wurde mit vorgefallenem Kindesarm in die Entbindungsanstalt in Helsingfors gebracht. Muttermund vollkommen erweitert. Blase 2 Stunden früher gesprungen. Eine Hebamme hatte auf dem Lande einen Wendungsversuch gemacht, hatte ihn aber nicht ausführen können. Bei innerer Untersuchung war an beiden Seiten eine etwas über der Symphyse, parallel mit Lig. inguinale verlaufende Ruptur des Uterus fühlbar. Laparotomie. Kind frei in der Bauchhöhle, wurde extrahiert. Uterus exstirpiert. Mikulicz' Drains durch den unteren Teil der Bauchwunde. Stimulantia. Sekretion vom Uterus enthielt Streptococcus pyogenes. Gewicht des Kindes 3650 *g*. Einige Tage später Exitus an Peritonitis.

C. G. Creutz: **Zur Kenntnis des Verhaltens der Menstruation zur Laktation.** (Finska Läkars. Handl. August.)

Die Arbeit ist in extenso in Engströms Mitteilungen, Bd. IX, H. 3, erschienen.

V. Vegelius: **Antikörperübertragung von Mutter auf Kind.** (Finska Läkares. Handl., September.)

Die Untersuchungen sind ausführlich im Archiv für Geburtshilfe und Gynaekologie, Bd. 94, H. 2 veröffentlicht worden.

C. Hahl: **Die Verwendbarkeit des Pituitrins in der Obstetrik.** (Finska Läkars. Handl., Oktober.)

Die Arbeit erscheint in extenso in Prakt. Ergebn. der Geb. u. Gyn., Bd. IV, Heft 2.

K. H. Öhmann: **Fall von Uterus arcuatus, wiederholt Schief-, Fuß-, Steiß- und gemischte Steißlagen verursachend.** (Finska Läkars. Handl., Oktober.)

43jährige VIII-para: I. Fußlage, II. Steißlage, III. Fußlage, IV. zweite Querlage, Wendung auf den Fuß, Extraktion, V. Steißlage, VI. Steißlage, VII. Zweite Querlage, Wendung auf den Fuß, Kind herausgeholfen, VIII. zweite Querlage, Nabelschnurvorfall, Muttermund offen für 3 Finger. Wendung auf den Fuß. Uterus arcuatus. Das rechte Horn bedeutend größer als das linke. 7 Kinder am Leben.

C. Hahl: **Zwei Entbindungen mit Pituitrin behandelt. Kinder während Geburt abgestorben.** (Finska Läkarsk. Handl., November.)

1. 26jährige I-para. 3. Oktober um 11 Uhr 25 Min. n. m. Muttermund offen für 3 Finger. Stehende Blase. 4. Oktober um 7 Uhr v. m. Blasensprung. Um 10 Uhr 21 Minuten n. m. 1·0 *g* Pituitrin, ohne merkbare Veränderung der schwachen Wehen. Herztöne, früher gut, wurden etwas unregelmäßig. Um 11 Uhr 55 Min. n. m. 1·0 *g* Pituitrin. Wehen wurden stärker, kamen alle 3 Minuten wieder, Dauer 1/2 Minute. 5. Oktober um 12 Uhr 1 Min. v. m. Preßwehen. Kopf in der Beckenhöhle. Herztöne unregelmäßig. Um 12 Uhr 35 Min. v. m. Herztöne sehr schwach. Zangengeburt. Kind tot, Gewicht 3830 *g*.

2. 27jährige I-para. 26. Oktober um 6 Uhr 20 Min. v. m. Muttermund offen für 2 Finger. Blase gesprungen. Kopf im Beckeneingang fixiert. Um 11 Uhr 50 Min. n. m. 0·7 *g* Pituitrin, Wehen etwas besser, doch immer noch schwach, hörten schließlich am 27. Oktober um 1 Uhr 30 Min. v. m. ganz auf. Um 10 Uhr 30 Min. v. m. Muttermund offen für 3 Finger. Um 11 Uhr 44 Min. v. m. 1·0 *g* Pituitrin; nach 4 Minuten kräftige Wehen, Wehenpause 2—3 Minuten. Dauer 1—1 1/2 Minuten. Nach einer Wehe, die 4 Minuten dauerte, wurden die kindlichen Herztöne unregelmäßig. Um 12 Uhr 20 Minuten n. m. Zangengeburt. Kind tot. Gewicht 3350 *g*.

O. Engström: **Über malignes Chorionepitheliom.** (Finska Läkars. Handl., Dezember.)

Verfasser geht von nunmehr anerkannten Tatsachen aus und führt vier eigene Beobachtungen an:

Fall 1. Metastatisches Chorionepitheliom in der Scheide ohne Geschwulstbildung im Uterus.

Fall 2. Typisches Chorionepitheliom mit Metastasen in der Scheide und dem Beckenzellgewebe.

Fall 3. Typisches Chorionepitheliom mit Metastasen in der großen Schamlippe, der Leber und den Lungen.

Fall 4. Typisches Chorionepitheliom mit Metastasen in der Scheide, dem Beckenzellgewebe, der Leber und den Lungen.

E. Björkenheim: **Von einer Studienreise in den Vereinigten Staaten von Nordamerika.**

Verfasser gibt eine Schilderung des medizinischen Unterrichtes verschiedener Krankenhäuser der Gynaekologie und Obstetrik in den Vereinigten Staaten von Nordamerika.

Vereinsberichte.

VI. Internationaler Kongreß für Geburtshilfe und Gynaekologie, Berlin, 9. bis 13. September 1912. Referent: B. Ehrlich (Dresden).

I. Verhandlungstag.

Präsident: E. Bumm.

1. Hauptthema: Die peritoneale Wundbehandlung.

Referenten:

Brouha (Lüttich): 1. Die mechanischen Reizungen des Bauchfelles sind gewöhnlich gefährlich. Wenn sie auch durch eine Vervollkommnung der Operationstechnik auf das Mindestmaß vermindert werden, so darf man sie nicht fürchten, wenn es sich darum handelt, die Blutstillung zu vollenden, die Nähte fertig zu stellen und das Bauchfell von den während der Operation ausgetretenen Stoffen zu reinigen. Zweckmäßig werden trockene Kompressen und Schwämme benutzt, wobei die Berührung des Bauchfelles mit letzteren nicht übertrieben werden soll. Die Tamponade nach Mikulicz soll als Notbehelf beibehalten werden. Die resorbierbaren Fäden sollen für die Abbindungen und die Nähte bei den Laparotomien bevorzugt werden.

2. Das Bauchfell soll trocken gereinigt werden, das Waschen mit der physiologischen Lösung (NaCl mit 9°/₀₀) ist eher gefährlich als nützlich. Sämtliche antiseptischen Mittel sollen vermieden werden, mit Ausnahme jedoch einer schwachen Jodtinktur, die für die Berührung der Stümpfe und der verdächtigen Punkte dienen kann. Die meisten belgischen Gynaekologen haben keine Erfahrung über den prophylaktischen Wert der intraperitonealen Kampferöleinspritzungen. Dagegen haben verschiedene von denselben nach den verdächtigen Laparotomien das Sauerstoffverfahren nach Prof. Thiriar (Brüssel) mit Erfolg angewandt.

3. Jede moderne chirurgische Klinik soll zwei Operationssäle besitzen: einen für die aseptischen und den anderen für die septischen Fälle, mit getrenntem Personal und getrennter Einrichtung.

Die Anwendung von Handschuhen, besonders von Gummihandschuhen, bildet einen wirklichen Fortschritt in der Verhütung der operativen Infektion.

Es ist besonders wichtig, die peritoneale Serosa nach dem Eingriff ganz und trocken zu lassen. Zu diesem Zweck wird man: *a)* das Operationsfeld mittelst Kompressen sorgfältig isolieren, *b)* die Stümpfe und die von der Serosa enthüllten Flächen mit der größten Sorgfalt peritonisieren, *c)* die Blutstillung vollkommen sichern.

Wenn die Peritonisation nicht möglich ist oder wenn die vollständige Blutstillung nicht erreicht werden kann, behält die bleibende Tamponade mittelst sterilisierter Verbandwatte ihren ganzen Wert als einziges Mittel, entweder um die Blutung zu stillen oder die Infektion während der ersten Stunden nach der Operation zu begrenzen. Die Drainage des Bauchfells mittelst Gummi-, Glas- oder Silberröhren wird gewöhnlich aufgegeben.

Die Methoden zur Verhütung der operativen Infektion durch Einspritzung von verschiedenen Produkten (Kampferöl, nukleinsaures Natron) in das Bauchfell wurden noch nicht einer genügenden Kontrolle durch die Praxis unterworfen. Das Sauerstoffverfahren nach Prof. Thiriar (Brüssel) empfiehlt sich ganz besonders der Aufmerksamkeit der Gynaekologen.

L. Meyer (Kopenhagen): 1. Wenn es sich nicht um Verunreinigung mit gröberen Fremdkörpern (Speiseresten, Fäkalien und ähnl.) handelt, ist eine Spülung des Bauchfellraumes eher schädlich wie nützlich.

2. Eine minutiöse Reinigung des Cavum peritonei, speziell von Blut, ist nicht nötig.

3. Drainage des Bauchfellraumes ist unnütz oder schädlich, wenn wir es nicht mit abgekapselten Prozessen zu tun haben.

4. Auf „Peritonealisierung" von Wundflächen des Bauchfells braucht man kein großes Gewicht zu legen, besonders nicht, wenn, um dies zu erreichen, eine Fixation oder größere Dislokation von Eingeweiden nötig ist.

5. Es ist vorzuziehen, größere peritoneale Wundflächen im kleinen Becken vom Bauchfellraum auszuschalten.

K. Franz (Berlin): I. Art der peritonealen Wunden.

1. Die Wunden, die bei der operativen Eröffnung der Bauchhöhle gemacht werden sind Schnittwunden oder Flächenwunden.

2. Die Flächenwunden entstehen durch Ablösung verklebter oder verwachsener Geschwülste und Organe. Zu den Flächenwunden sind auch die dem Auge nicht sichtbaren Schädigungen der Serosa zu rechnen, die durch physikalische, chemische, thermische Reize hervorgerufen werden.

3. Wie bei allen Wunden kommen bei peritonealen Wunden für die Behandlung Blutung und Infektion in Betracht. Die Blutungen der peritonealen Wunden sind allermeist so gering, daß sie als solche nicht behandelt zu werden brauchen. Anders die Infektion, die die Wunden des Peritoneums besonders kompliziert.

II. Die Infektion der peritonealen Wunden und die Operationsasepsis.

1. Jede peritoneale Wunde ist bakteriologisch als infiziert zu betrachten. Es ist unmöglich, keimfrei zu operieren.

2. In den allermeisten Fällen schaden diese eingebrachten Keime nichts, denn *a)* sie kommen in zu geringer Anzahl auf das Peritoneum, *b)* sie sind nicht virulent, oder *c)* sie werden durch Schutzkräfte des Peritoneums vernichtet.

3. Damit Keime nur in geringer Zahl und nicht virulent in die Bauchhöhle kommen, ist die peinlichste Operationsasepsis notwendig.

4. Instrumente und Verbandstoffe lassen sich sicher sterilisieren. Gefährlich sind die Hände des Operateurs und der Assistenten. Gummihandschuhe beseitigen diese Gefahr vollständig.

5. Die Haut der Patientinnen läßt sich mit Jodtinktur, wenn auch nicht vollständig keimfrei machen, so doch praktisch genügend desinfizieren. Die Abdeckung der Haut mit sterilen Tüchern ist eine notwendige Ergänzung dieser Desinfektion. Die Luftkeime sind ungefährlich.

6. Die Hauptgefahr droht den peritonealen Wunden von Keimen, die im Körper der Patientinnen selber sitzen (Eigenkeimen), zum Beispiel in stielgedrehten nekrotischen Ovarialtumoren, in zerfallenen Myomen, in Adnextumoren, im Karzinom des Uterus, ferner von Keimen des Darms, der Blase. Insbesondere sind die Keime des Darms gefährlich.

7. Die durch die Eigenkeime der Patientinnen drohenden Gefahren lassen sich nur durch die Operationstechnik beseitigen oder verringern. Es ist unmöglich, durch chemische desinfizierende Mittel diese gefährlichen Bakterien zu zerstören.

III. Verlauf der peritonealen Infektion.

Der Verlauf der peritonealen Infektion hängt ab:

1. von der Ausdehnung der Wunden,
2. von der Art, Zahl und Virulenz der eingebrachten Keime,
3. von der Dauer der Einwirkung,
4. von der Widerstandsfähigkeit des Organismus und den bakteriziden Eigenschaften des Bauchfells selbst.

Zu 1: Je größer die Wundfläche, desto größer die Infektionsgefahr.

Zu 2: Am gefährlichsten sind Streptokokken und das Bacterium coli für das Peritoneum.

Zu 3: Kommen auf einmal sehr große Mengen sehr giftiger Bakterien in das Peritoneum, so wird eine allgemeine, tödliche Vergiftung die Folge sein. Gelangen virulente Keime schubweise, langsam nach und nach in die Bauchhöhle, so werden wohl die ersten zerstört, allmählich aber die Schutzeinrichtungen des Körpers geschädigt, und auch hier wird dann tödliche Infektion die Folge sein.

Zu 4: Je kräftiger und gesünder das Individuum ist, desto sicherer werden auch schwere Infektionen überwunden. Allgemeine Schwächezustände, insbesondere durch maligne Tumoren bedingte, setzen die Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen peritoneale Infektion herab. Typische Beispiele dafür sind die nicht seltenen Peritonitiden nach Karzinomoperation.

IV. Reaktion des Peritoneums auf Infektion.

1. Das Peritoneum ist sehr widerstandsfähig gegen die Infektion. Es wird mit Infektionsmaterial fertig, welches das Bindegewebe nicht überwinden kann. Ein Beispiel dafür sind die Bauchdeckenabszesse nach Laparotomien.

2. Die Vorgänge der Selbsthilfe des Peritoneums gegen die Infektion sind sehr verwickelt, sie sind gegeben:

a) durch die Resorption,

b) durch die bakteriziden Eigenschaften des peritonealen Exsudats:

Zu *a)*: Durch die Resorption werden die Bakterien in die Lymphbahnen und in die Blutbahnen aufgenommen und vernichtet. Die Resorption findet an allen Teilen des Peritoneums, besonders aber am Zwerchfell statt, wohin die Keime durch die

Peristaltik und die Zwerchfellbewegung gebracht werden. Für die Bakterienvernichtung spielt aber die Resorption wohl eine nicht allzu große Rolle. Andrerseits liegt in ihr auch eine große Gefahr, da die Aufnahme sehr virulenter Bakterien in den Kreislauf rasch zur Vergiftung des Körpers führen kann.

Zu *b)*: Die Hauptkämpfe gegen die Infektion spielen sich sicher an Ort und Stelle ab. Von den Bakterien gereizt, liefert das Bauchfell ein Exsudat mit Leukozyten, das die Bakterien vernichtet.

3. Die Reaktionsfähigkeit des Peritoneums ist sehr groß. Sie hängt ab von der Gesundheit des Bauchfells. Wird es durch Reize mechanischer, chemischer, thermischer Art geschädigt oder verwundet, so nimmt seine bakterizide Kraft ab.

V. Technik der peritonealen Wundbehandlung.

1. Zur Naht peritonealer Wunden soll resorbierbares Material, das heißt Katgut, verwendet werden.

2. Die Bauchhöhle soll mit möglichst kleinen Schnitten eröffnet werden. Je kleiner der Schnitt, desto größer die Schonung der Därme. Querschnitte sind besser als Längsschnitte. Der Querschnitt deckt die oberen Bauchabschnitte besser ab. Vaginale Operationen sind, wo sie gut chirurgisch ausgeführt werden können, den abdominalen vorzuziehen.

3. Der Oberbauch muß mit trockenen Tüchern abgedeckt werden, damit bei Beckenhochlagerung keine Flüssigkeiten nach oben fließen, bei Horizontallagerung keine Därme vorfallen können. Trockene Tücher sind aseptischer als feuchte.

4. Zur Schonung der Därme ist gute Narkose notwendig. Die Lumbalanästhesie eignet sich ganz besonders für gynaekologische Laparotomien, weil sie die Bauchdecken gut erschlafft, sehr kleine Schnitte ermöglicht, die Därme gut zurückbringen läßt und selten Erbrechen veranlaßt.

5. Jede Art von Desinfizientien ist im Bauch zu vermeiden wegen der Vergiftungsgefahr und der Schädigung der Serosa. Es soll auch mit trockenen Händen, trockenen Gummihandschuhen operiert werden, nicht mit Händen, die vom Desinfiziens triefen.

6. Blut, Zystenflüssigkeit, Fruchtwasser, Eiter sollen vom Bauchraum ferngehalten und, hineingeflossen, schonend entfernt werden. Kochsalzspülung des Bauchfells zur Entfernung der Reste ist nicht empfehlenswert.

7. Es muß dafür gesorgt werden, daß peritoneale Wunden nicht in die freie Bauchhöhle sezernieren, das heißt alle von Serosa freien Stellen müssen sorgfältig mit Peritoneum gedeckt werden; oder man muß durch einen Gazedrain für die ersten Tage nach der Operation das Sekret nach außen ableiten. Dazu eignet sich bei gynaekologischen Operationen ein Loch im hinteren Scheidengewölbe besonders. Darmnähte müssen ganz besonders sorgfältig angelegt werden. Brandschorfe disponieren zur Infektion und zu Verklebungen.

8. Tote Räume hinter peritonealen Nähten müssen nach außen Abfluß haben

9. Die Drainage der peritonealen Wunden soll so selten wie möglich gemacht werden, eine Drainage der freien Bauchhöhle ist nur bei Aszites möglich, weil das chronisch kranke Peritoneum fortwährend sezerniert und Verklebungen der Därme verhindert. Nur wenn die Drainage nach der Scheide nicht möglich ist, soll durch die Bauchdecken drainiert werden. Dazu ist der Mikulicz-Beutel empfehlenswert. Jedenfalls muß Gazedrainage gemacht werden, Gummi- oder Glasdrains leiten nicht genügend ab.

VI. Prophylaxe der Peritonitis.

Die Prophylaxe der Peritonitis ist vorerst für den Menschen nicht empfehlenswert Im Tierexperiment ist durch Einspritzung von Kochsalzlösung, Aleuronat, Pepton Nukleinsäure, Öl in die Bauchhöhle ein Schutz gegen peritoneale Infektion erzielt worden. Für den Menschen fehlen klinisch sichere Beweise für den Nutzen solcher prophylaktischer Maßnahmen. Sie sind außerdem nicht unbedenklich.

H. Macnaughton-Jones (London): Allgemeine Schlußfolgerungen auf Grund des beigeschlossenen vollständigen Berichtes über die Ansichten von 67 hervorragenden Geburtshelfern und Gynaekologen des vereinigten Königreiches.

1. Mechanische Reizung des Bauchfelles. Manipulationen mit Instrumenten und der Hand führen bei nicht allzu langer Dauer und den striktesten aseptischen Bedingungen zu keinen entzündlichen oder exsudativen Prozessen.

2. Es gibt jedoch gewisse antezedierende Zustände, die zu entzündlichen Prozessen und zur Anwesenheit von Bakterien vor und nach der Operation prädisponieren. Dieselben wirken dem normalen Reaktionsprozesse des Peritoneums entgegen. Diese antezedierenden Zustände werden im Bericht einer eingehenden Besprechung unterzogen.

3. Bakterizide und andere reizende chemische Flüssigkeiten sollen bei Behandlung der Peritonealhöhle womöglich immer vermieden werden. Am meisten eignet sich zur Reinigung des Peritoneums sterilisierte physiologische Kochsalzlösung.

4. Die trockene Behandlung des Bauchfelles wird von den meisten Operateuren der feuchten vorgezogen. Dies gilt jedoch nicht für das bloße Auswischen und Trocknen vermittelst Tupfer, die mit warmer physiologischer NaCl- oder anderen Lösungen durchtränkt sind. Spülungen, Tampons und Drainröhren sind notwendige Übel und nur dann gestattet, wenn absolute Indikationen für dieselben vorliegen.

5. Das Naht- und Ligaturmaterial muß so gewählt werden, daß es sich den für einen bestimmten Zweck gestellten Anforderungen möglichst anpaßt. Innerhalb der Bauchhöhle ist ceteris paribus absorbierbares Material besser als nicht absorbierbares. Katgut von verschiedener Dicke scheint sich in dieser Hinsicht am besten zu bewähren. Eine Anzahl von Operateuren benutzen jedoch mit Vorliebe Seide, Zwirn oder Zelloidinzwirn zu Gefäßunterbindungen. Ein Operateur macht außerdem auf die Gefahr des Katguts, Tetanus hervorzurufen, aufmerksam. Die Gründe der verschiedenen Operateure für die Bevorzugung des einen oder anderen Materials werden im Berichte kurz aufgeführt, und die Methoden, um absolute Keimfreiheit zu erreichen, erwähnt.

Ungenügende Sterilisation und die Retention nicht absorbierbaren Materials sind mit großen Gefahren verbunden.

6. Eiter, Blut und Zysteninhalt sind, falls sie in der Bauchhöhle zurückgelassen werden, eine Quelle von peritonitischer Reizung, Exsudation und Peritonitis.

7. Die operative Asepsis hat im weitesten Sinne alles zu umfassen, was von der vorhergehenden Vorbereitung des Kranken angefangen bis zur Beendigung des chirurgischen Eingriffes vor sich geht. Die Asepsis hat also die Umgebung, den Operationsraum, den Operateur, alle Assistenten sowie das Material, die Instrumente und Apparate zu betreffen. Liegen besondere Umstände vor, die zur peritonitischen Reizung prädisponieren, dann sind, um den Anforderungen der Asepsis völlig gerecht zu werden, auch gewisse prophylaktische Maßnahmen nötig, um die schädliche Wirkung und Folgeerscheinungen jener hintanzuhalten. Ohne vollständige Blutstillung und sorgfältige Bedeckung der während der Operation vom Peritoneum entblößten Stellen mit Bauchfell („Peritonisation") kann Asepsis nicht erzielt werden.

Auch die Desinfektion des Darminhaltes nach der Operation durch Darmantiseptika, zum Beispiel Cyllin, ist von Wichtigkeit.

8. Die Gonorrhöe erfordert in Anbetracht der Häufigkeit, mit welcher sie Entzündungen der Beckenorgane hervorruft und auf das allgemeine Peritoneum übergreift, spezielle therapeutische und präventive Maßnahmen.

9. Die Mikroorganismen, welche durch ihre Anwesenheit in der Peritonealflüssigkeit und im Exsudat zur Reizung und Entzündung des Bauchfells führen können, sind: der B. coli, Staphylococcus aureaus, Streptococcus longus, Pneumococcus (selten) und B. aerogenes capsulatus.

10. Von großer Bedeutung ist die Frage über den Gebrauch und Nutzen der Vakzine bei der Behandlung von septischen Prozessen und Bauchfellentzündungen spezifischen Ursprungs, wie z. B. Tuberkulose und Gonorrhöe, sowie über den relativen Wert von Stock- oder autogenen Vakzinen und polivalenten Seren.

11. Eine Peritonitis als Folgeerscheinung der während der Operation vorgenommenen Manipulationen am Bauchfell kann durch Beachtung der modernen Asepsis, durch eine genaue Blutstillung, sorgfältige Peritonisation und genügende Drainage zur Ableitung von abgeschlossenen Flüssigkeitsmengen beinahe ganz vermieden werden; sie ist in der Tat ein äußerst seltenes Vorkommnis.

P. Lecène (Paris): Das beste Mittel, um die Peritonealwunden zu heilen beziehungsweise deren Infektion zu verhüten, besteht darin, daß diese Wunde gleichzeitig aseptisch und physiologisch behandelt wird: aseptisch insofern, daß die Infektion während des Eingriffes vermindert und die stets schwer zu bekämpfende endogene Infektion mit allen Mitteln vermieden wird, physiologisch dadurch, daß man die natürlichen Schutzmittel des Bauchfells schont.

Die großen Fortschritte sind auf folgende Momente zurückzuführen:

1. Eine bessere Wahl des Zeitpunktes, der Art und des Umfanges des Eingriffes in jedem Falle;
2. den methodischen Gebrauch von in Autoklaven sterilisierten Gummihandschuhen;
3. die Ausführung der strikten Asepsis während des Eingriffes;
4. eine genaue Peritonisierung der blutenden Flächen mit oder ohne Ausschluß des kleinen Beckens;
5. zweckmäßigere Indikationen und bessere Ausführung der Drainage.

Resinelli (Italien): Die Toleranz des Peritoneums gegen physische, chemische und biologische Reize kann durch drei verschiedene Gruppen von Beobachtungen studiert werden: *a)* Fälle von spontanem oder traumatischem Erguß eines physiologischen und pathologischen Materiales in die Peritonealhöhle, wie Galle, Harn, Magen- und Darminhalt, Flüssigkeit von Ovarialtumoren, Blut, Eiter usw.; *b)* Fälle schwerer Verwundung durch Thermokauter, Messer oder Schere, und *c)* Fälle chirurgischer Eingriffe.

1. Das Peritoneum, das gewöhnlich als ein äußerst verwundbarer Teil des menschlichen Körpers angesehen wird, besitzt dagegen eine ganz hervorragende Widerstandsfähigkeit gegen physische und biologische, weniger gegen chemische Reize. Das Bedenkliche dieser Läsionen liegt in der ungeheuren Ausdehnung seiner Oberfläche, in seiner Resorptionsfähigkeit und in seiner unmittelbaren Berührung mit den wichtigsten inneren Organen. In der Tat zeigt das Peritoneum in lokalisierten Prozessen sogar eine größere Toleranz als andere Gewebe, da es Fremdkörper, Blut, von ihrem Ursprungsherd isolierte Tumoren, Eiter usw. in getrennte Sektionen der Bauchhöhle einschließen kann. Daher die Notwendigkeit, während der Laparotomie das Operationsfeld so gut als möglich von der übrigen Bauchhöhle zu isolieren. Bei nicht aseptischen Eingriffen wird der Schutz der Bauchhöhle nur noch sorgfältiger sein müssen und in bestimmten Fällen kann auch isolierende Tamponierung von Nutzen sein. Ruhe und Unbeweglichkeit einige Zeit nach der Operation hindurch tragen ebenfalls zur spontanen Lokalisierung eventueller Entzündungsprozesse des Peritoneums außerordentlich bei.

2. Die physischen Reize, die auf das Peritoneum wirken können, sind thermischer oder mechanischer Natur. Gegen Abkühlung ist das Peritoneum sehr empfindlich, besonders wenn durch Austritt der Darmschlingen ein großer Teil derselben entblößt wird. Der Einfluß der Abkühlung ist vor allem am Herzen zu bemerken. Dagegen wird vorgebeugt durch die Lage Trendelenburgs, durch Schutz der Darmschlingen vermittelst Kompressen im Unterleib, durch Inzision nach Pfannenstiel und durch möglichste Beschränkung der longitudinalen Inzision.

Das Peritoneum erweist sich gegen mechanische Reize, insofern sie nur chirurgischer Natur sind, sehr widerstandsfähig. Klinische und experimentelle Beobachtungen beweisen, daß das Endothel sich sehr rasch regeneriert, daß seine Läsionen gewöhnlich keine Verwachsungen erzeugen und daß selbst Defekte und Kontinuitätsstörungen, insofern sie aseptisch sind, rasch ausheilen. Für einen guten operativen Erfolg ist jedoch erforderlich, daß die Beckenbauchhöhle bei Abschluß der Operation durch das Peritoneum genau verschlossen wird, und das um so mehr, wenn die Vagina geöffnet wurde. Feuchte Kompressen sind trockenen vorzuziehen. Der Seide ist der Vorzug zu geben, weil sie leichter und sicherer sterilisierbar und widerstandsfähiger ist.

3. Eine geringere Toleranz zeigt das Peritoneum gegen chemische Reize und besonders gegen desinfizierende Flüssigkeiten. Es ist einleuchtend, daß dieselben bei aseptischen Formen ganz auszuschließen sind; aber auch bei Eingriffen in zweifelhaften oder entschieden infektiösen Fällen ist das Eindringen antiseptischer Flüssigkeiten ins Peritoneum immer schädlich.

4. Die krankhaften Agenzien biologischer Natur sind in den Mikroorganismen zu erblicken, die schon in der Bauchhöhle vorhanden sind und durch den operativen Eingriff frei werden, durch die Hände, die Instrumente, den Atem des Operateurs und des Assistenten oder durch die Zimmerluft eindringen können. Durch Sterilisierung von allem, was mit dem Peritoneum in Berührung kommt, durch den Gebrauch von Gummihandschuhen, Desinfizierung der Bauchwände mit Jodalkohol und sorgfältigste Fernhaltung derselben von der Berührung mit dem Peritoneum kann Patientin vor diesen Infektionsquellen geschützt werden, aber die Erfahrung lehrt, daß bei jedem laparotomischen Eingriff Keime auf dem Luft- oder Atemwege in die Bauchhöhle eindringen. Dazu dienen: die Schnelligkeit im Operieren, Inzision der Bauchwände nach Pfannenstiel und im allgemeinen kurze Bauchinzisionen. Nur bei bösartigen oder als bösartig in Verdacht stehenden Tumoren halte ich weite Einschnitte für nötig.

Bei eitrigen Formen kann uns eine gleichzeitige bakterioskopische Untersuchung, gestützt auf die Krankheitsgeschichte, über Vorhandensein und Virulenz der Keime unterrichten. Bei erloschenen Formen sind durch Verschluß des Abdomens bessere Erfolge zu erzielen als durch Drainierung. Nur bei unvollständiger Operation sowie bei Darm- oder Blasenläsionen ist Tamponierung mehr als isolierendes als als absorbierendes Mittel zu empfehlen. Dazu gebrauche ich mit Vorliebe gesäumte Gazestreifen. Nur bei Abdominalhysterektomien wegen Karzinom halte ich subperitoneal-vaginale Drainierung für angezeigt und wirklich von Nutzen, da hier das Bindegewebe ausgedehnt entblößt und nicht immer vollständige Blutstillung erreicht wird. Das beste Resultat, sowohl bei septischen als aseptischen Eingriffen, erlangt man durch völlige Entfernung von Blut und anderen Flüssigkeiten vom Abdomen, durch gänzliche Vereinigung aller Unterbrechungen im Peritoneum und durch strenges Vermeiden oder korrekte Reparation eventueller Läsionen der einzelnen Organe (Darm, Blase, Harnleiter).

5. Die bisher vorgeschlagenen Mittel lokaler Prophylaxis gegen peritoneale Infektionen sind nicht von jeder Kritik frei. Drainierung in die freie Bauchhöhle ist, wenn auch in seltenen Fällen, angezeigt. Ausspülung der Bauchhöhle mit physiologischer Lösung ist von zweifelhafter Wirksamkeit und kann die Gefahren der Operation noch erhöhen. Präventive Injizierungen mit Kampferöl in die Bauchhöhle komplizieren die Operation und stellen keinen Fortschritt dar; ihre Wirksamkeit im Sinne einer Herabsetzung der operativischen Morbilität und Mortalität ist noch nicht erwiesen. Die Resultate meiner Erfahrung, besonders bei abdominaler Panhysterektomie wegen Carcinoma colli uteri berechtigen mich zur Empfehlung der Hypodermoklyse mit Nukleinsäurelösung als wirksames Mittel zur Hebung der Widerstandsfähigkeit des Organismus im allgemeinen und des Peritoneums inbesondere.

6. Unbestreitbar bleibt die Notwendigkeit einer genauen Asepsis bei Laparotomien, aber der Erfolg liegt doch vorwiegend in Präzision und Fortschreiten der Technik.

B. J. Kouwer (Utrecht): Bei der Laparotomie an reinen Fällen wird der Erfolg gleichmäßig von Aseptik und Technik bedingt. Zur Vermeidung von Infektion des Bauchfells sind sehr viele der gegenwärtigen Methoden der Hautdesinfektion vollkommen genügend; die meisten leisten sogar weit mehr, als notwendig wäre. Infektion durch Luftkeime und Reizung des Peritoneums durch die Luft spielen auch unter theoretisch ungünstigen Umständen so gut wie keine Rolle. In weit stärkerem Maße überragt bei der Laparotomie an Kranken mit infizierten Organen die Bedeutung der Technik die der Aseptik. Indem die richtige Technik die Veranlassung zur Infektion so viel verringert wie nur möglich, wird sie selbst zur wirksamsten Aseptik: die chemische, thermische und mechanische Aseptik treten der operativen Aseptik gegenüber an Bedeutung zurück. Weiter ist hier eine der kräftigsten Waffen die Vermeidung von Überschwemmung des Operationsgebietes und solide Abdämmung mit trockener Gaze. Diese in situ zu belassene Gaze kann und braucht fast niemals zu drainieren und ebensowenig Druck auszuüben.

Das Zellgewebe wird viel leichter infiziert als das Peritoneum; für das Beckenbindegewebe liefert bei richtiger Technik nur die Vagina Gefahr, auf der anderen Seite gibt die offen gelassene Scheide ihm die beste Garantie nach Ablauf der Operation. Für die Bauchwunde ist nebst genügender chirurgischer Reinheit Vermeidung von mechanischer Reizung von großer Bedeutung. In dieser Hinsicht sind die ge-

bräuchlichen Bauchspekula nicht unbedenklich, zumal bei zu kleinem Bauchschnitt. Die Eigenart der Technik und der Aseptik hängt eng zusammen mit der Eigenart des Operateurs; dieses Faktum hat man bei der Bewertung der Erfolge mit heranzuziehen.

Lovrich (Budapest): Wir sorgen bei der Operation für eine gründliche Ausleerung der Gedärme. Auffallend oft findet man versteckte Zystitiden mit vielen Mikroorganismen. Auch eine Pyelitis mittleren Grades kann ohne ausgesprochene Symptome und Beschwerden bestehen. Schwächere Patientinnen bekommen in den Tagen vor der Operation nebst guter Nahrung auch Digalen in mäßigen Dosen. Vor der Operation Veronal. Zur Zeit der menstruellen Kongestion ist die Blutstillung schwerer, deshalb operieren wir in diesen Tagen nur, wenn es unvermeidbar ist. Am Tage der Operation bekommt die Patientin früh morgens $^1/_2$ *g* Veronal. Unmittelbar vor der Laparotomie, noch vor Beginn der Bauchtoilette, wird die Blase ausgespült und die Scheide desinfiziert.

Bei der Operation ist die Asepsis der Hauptfaktor. Tampons, Tupfer, Operationsmantel, Gesichtsmaske, Manschetten werden in 135° C, die Handschuhe in 110° C eine halbe Stunde lang sterilisiert. Bei Operationen in der Bauchhöhle dient als Nähmaterial ausschließlich dünnes Catgut, das wir selbst präparieren. Zur Vorbereitung des Operationsfeldes gebrauchen wir: Seife, warmes Wasser, Azetonalkohol, 5%ige Jodtinktur. Wer die Operation begonnen hat, muß die Bauchhöhle auch schließen. Die Bauchwunde wird immer so groß gemacht, daß man bequem operieren kann. Sehr steile Beckenhochlagerung nach Trendelenburg wird nie angewandt. Die Blutgefäße werden möglicherweise immer einzeln unterbunden. Jede Wunde des Bauches wird mit Peritoneum gedeckt.

Ist man bei einer Operation der vollen Asepsis nicht sicher, dann wird der Douglassche Raum mit Jodoformgaze drainiert, die Drainage kann nach oben oder nach unten geführt werden, je nachdem es praktischer erscheint. Sollte aber die Scheide nicht gut desinfizierbar sein (bei Krankheiten der Vulva, Vagina usw.), Drainage nach oben zum Beispiel bei einseitiger Adnexexstirpation; die kleine Öffnung heilt oft spontan zu oder aber kann mit einigen Nähten die schon ganz reine Bauchwunde später vereinigt werden. In denjenigen Fällen, wo die Verunreinigung nicht nur das Peritoneum des kleinen Beckens, sondern auch die höheren Partien getroffen hat, genügt die Douglasdrainage nach unten nicht. Die obere Wundöffnung dient quasi als Sicherheitsventil und ersetzt oft die in solchen Fällen nicht indifferenten Eingriffe: die Inzisionen. Auch bei der Peritonitis septica puerperalis Drainage des Douglasschen Raumes und nach oben. Die Bauchfellentzündung verbreitet sich in jedem Falle, ist sie eine puerperale oder postoperative, zufolge einer Infektion mit virulenten Keimen, meist Streptokokken. Man drainiert selbst dann nach oben, wenn auch die Entstehung einer Bauchhernie vorauszusehen ist. Die Gazedrainage wird an der I. Budapester Frauenklinik bei Infektionsverdacht stets angewandt, und zwar nach oben oder nach unten, je nach Bedarf. Die Tamponade wird bloß im Notfall vor 8 Tagen entfernt. Fiebersteigerung indiziert die frühzeitige oder sofortige Entfernung des Tampons. Oft entleert sich nach Entfernen der Drainage gar nichts, und die Wunde heilt zu. Bei Wertheim-Operationen werden die beiderseitigen Parametrien mit schmalen Gazestreifen drainiert und außerdem wird auch die Bauchhöhle drainiert mittelst Gazestreifen, die nach unten geführt werden. Das Peritoneum wird immer trocken behandelt: bei eitrigen Operationen wird nicht gespült. Locke-Lösung wird nur dann in die freie Bauchhöhle gegossen, wenn der Blutverlust sehr groß war und infolgedessen eine Verschlimmerung des Pulses bemerkbar ist. Öl (Glimm), Zuckerwasser (Kuhn) wird nie verwendet. Blut wird womöglich nie in der Bauchhöhle zurückgelassen. Wir legen großes Gewicht darauf, die Peristaltik der Gedärme schon binnen 24 Stunden anzuregen. „Peristaltik-Hormon" ist ein vorzügliches Mittel, als bestes aber hat sich das Wein-Glyzerinklysma bewährt.

Die frisch operierte Kranke kann sich im Bett frei bewegen; Fuß- und Armbewegungen, Lungengymnastik, Oxigen, Digalen nach Bedarf vervollkommnen ihre Pflege. Was das Frühaufstehen der Kranken anbelangt, so wünscht die Laparotomierte selten in den ersten Tagen aus dem Bett aufzustehen; auch haben wir keinen Grund, sie dazu zu nötigen.

An der Budapester I. Frauenklinik wurden vom 1. März 1903 bis 1. Jänner 1912 960 Köliotomien ausgeführt, davon:

vaginal operiert 101, gestorben 6 = 5·9%
abdominal „ 859, „ 74 = 8·6%
Gesamtziffer geheilt . . . . . 880 = 91·7%

A. v. Mars (Lemberg): 1. Nach Einführung einer verbesserten Operationstechnik und eines vervollkommneten aseptischen Verfahrens trat bei allen Operateuren eine sehr bedeutende Verbesserung der Operationsresultate auf.

2. Die Prinzipien der Aseptik und Technik, nach welchen sich die Autoren während der operativen Eingriffe richten, sind mit geringen Unterschieden ziemlich übereinstimmend; die Unterschiede zwischen einzelnen scheinen auf die Resultate ohne Einfluß zu sein.

3. Die Differenzen in den Ergebnissen der Autoren, welche manchmal ziemlich bedeutend sind, haben ihren Grund hauptsächlich in der verschiedenen Qualität des Operationsmaterials und überdies in der verschiedenen Organisation und Ausstattung der diversen Heilanstalten.

4. Eliminiert man aus den statistischen Zusammenstellungen die vom Operateur, seiner Aseptik und seiner Operationstechnik unabhängigen Todesfälle, wie zum Beispiel den plötzlichen Tod während der Operationen, die Todesfälle auf Grund von zufälligen Erkrankungen, von Tuberkulose und Krebskachexie längere Zeit nach der Operation, so ist das Sterblichkeitsprozent der durch Eröffnung der Bauchhöhle operierten Fälle bereits gegenwärtig gar nicht hoch.

5. Die Todesursache pflegt nur sehr selten eine allgemeine septische Infektion, hingegen fast hauptsächlich Peritonitis zu sein.

6. Peritonitis tritt am häufigsten in jenen Fällen auf, in welchen während der Operation keimhaltige Entzündungsherde angetroffen und eröffnet wurden.

7. In den wenigen Fällen von Peritonitis, in welchen man keine keimhaltigen Herde angetroffen und eröffnet hat, kann man zwar Mängel in der Aseptik und der Operationstechnik nicht ausschließen, trotzdem jedoch muß auch der übermäßigen Empfindlichkeit beziehungsweise dem Mangel an Widerstandsfähigkeit des Bauchfells selbst ein Einfluß zugeschrieben werden.

8. Eine Verbesserung unserer Resultate können wir hauptsächlich erwarten durch eine Verringerung der Anzahl der Fälle von nachoperativer Peritonitis, und dies nicht so sehr durch eine Verbesserung der Aseptik als durch die Entwicklung der Operationstechnik, welche eine Infektion aus den während der Operation angetroffenen, virulente Keime enthaltenden Entzündungsherden zu verhüten hat.

9. Eine Verbesserung unserer Resultate ist anzustreben durch eine Steigerung der Widerstandsfähigkeit des Peritoneums und Verminderung seiner Empfindlichkeit auf Infektion, sei es vor oder während des operativen Eingriffes.

10. Eine Vervollkommnung des Heilverfahrens bei entstehender und entstandener Peritonitis ist anzustreben.

11. Man sollte bestrebt sein, das Morbiditätsprozent im Verlaufe der nachoperativen Behandlung zu verringern.

12. Es ist eine Vereinfachung der gegenwärtigen überaus mühseligen Asepsis anzustreben.

Wertheim (Wien): 1. Möglichste Schonung des Peritoneums (Vermeidung mechanischer, chemischer, thermischer Schädigungen).

2. Möglichst reinliches und trockenes Arbeiten und namentlich Entfernung alles der Nekrose verfallenden Gewebsmaterials.

3. Deckung aller Serosadefekte mit Peritoneum.

4. Entsprechende Behandlung der subperitonealen Räume: Vermeidung von Retention durch Offenhalten derselben (womöglich per vaginam).

5. Abschließung auch von intraperitonealen Bezirken, falls diese infiziert oder der Infektion verdächtig sind. Wo dies durch Überdachung mit Peritoneum wegen Mangel an solchem nicht durchführbar ist, soll der auszuschaltende Bezirk mit Gaze ausgefüllt werden, behufs Abkammerung und eventuell nötiger offener Behandlung.

W. Grusdew (Kasan): 1. Ausspülungen der Bauchhöhle bei Laparotomien sind allem Anschein nach als vorzügliches Mittel gegen septische Peritonitis und deren Folgen in denjenigen Fällen anzusehen, in denen die Bauchhöhle verunreinigt ist.

2. Ergießt sich in die Bauchhöhle infektiöses Material von hoher Virulenz, so können Ausspülungen der Bauchhöhle sich im Gegenteil als außerordentlich schädlich erweisen, da sie hier die Entwicklung einer allgemeinen akuten Septikämie mit tödlichem Ausgang bewirken können. In diesen Fällen ist es vorteilhafter, den Eiter möglichst mit trockenen Kompressen zu entfernen und dann den infizierten Abschnitt des Peritoneums von den nicht infizierten Abschnitten mittelst Gazedrains von entsprechendem Umfang abzusondern.

3. Sollte sich also bei der Laparotomie Eiter in die Bauchhöhle ergießen, so muß man sofort den Charakter des Eiters durch mikroskopische Untersuchung feststellen.

4. Von den im Punkte 1 angegebenen Fällen abgesehen, ist Ausspülung der Bauchhöhle als Mittel gegen Operationsshock in weitem Maße bei Laparotomien an erschöpften Individuen, bei zu langer Operationsdauer und namentlich nach Entfernung von Riesentumoren der Bauchhöhle in weitem Maße anzuwenden.

5. Ausspülungen der Bauchhöhle bei Laparotomien können in zweierlei Weise ausgeführt werden: in Form von einfachen Eingießungen und in Form von wirklichen Ausspülungen; mit Eingießungen kann man sich in den im Punkt 4 aufgezählten Fällen begnügen, während wirkliche Ausspülungen in den Fällen erforderlich sind, die im Punkte 1 aufgezählt sind.

6. Zu Ausspülungen der Bauchhöhle bei Laparotomien ist es am besten, warme (37·8° C) sterile Lockesche Flüssigkeit zu verwenden, deren Zusammensetzung dem Gehalt des Menschenblutes an Mineralsalzen entsprechend modifiziert ist.

Josephson (Schweden): *A.* Zur Prophylaxe. 1. Richtige Indikationsstellung ist sehr wichtig. Besonders bei infizierten Myomen und Adnexeiterungen im fieberhaften Stadium ist die Laparotomie gefährlich. In beiden Fällen soll bis zur Deferveszenz gewartet werden, sofern keine Vitalindikation, die sehr selten ist, vorliegt.

2. Der Zervixcancer soll vor der Laparotomie genau vorbehandelt werden durch Abschabung, Ausbrennen respektive Jodtinktur oder Formalin.

3. Die Joddesinfektion der Hand ist für das Peritoneum ungefährlich, führt besonders keine Ileusgefahr mit.

4. Die Schutzwirkung des Kampferöls nach Pfannenstiel-Höhne soll weiter geprüft werden.

B. Zur Behandlung der freien akuten Peritonitis. 5. Die rein gonorrhoische freie Peritonitis ist nicht lebensgefährlich. Aber da die freie Peritonitis bei Gonorrhöe öfters durch eine Mischinfektion hervorgerufen ist, soll, sobald eine solche nicht ausgeschlossen werden kann, laparotomiert werden.

6. Bei der postoperativen Peritonitis sollte gleich relaparotomiert werden. Die Indikationsstellung ist aber sehr schwierig und man riskiert, entweder unnötigerweise oder zu spät einzugreifen. Man wird sich darum am besten durch das Funktionsvermögen des Darmes bestimmen lassen und bei drohender Darmlähmung gleich eine Witzel-Fistel anlegen, eventuell auch einen Drain hineinschieben.

7. Bei der Perforationsperitonitis muß die Infektionsquelle schnell entfernt werden, sonst wird die Operation wertlos. Übrigens soll man so wenig wie möglich mit dem Bauchfell vornehmen, am besten nur vorsichtig tupfen und, wenn drainiert wird, die Drains respektive Mikulicztampons ins kleine Becken hinunterschieben. Große Spülungen, Emulsation, Melken des Darmes und dergleichen langwierige Manipulationen sind möglichst zu vermeiden.

8. Bei der puerperalen Streptokokkenperitonitis werden wir wahrscheinlich nur bei dem plötzlichen Auftreten derselben durch Perforation einer Pyosalpinx oder eines Pyovariums durch Laparotomie etwas erreichen. Wenn sie sich aber schleichend durch das Durchwachsen des Uterus von Streptokokken ausbildet, werden wir teils zu spät mit dem Angriff kommen, teils wird die Entfernung der Infektionsquelle ein größerer Eingriff, als Patient vertragen kann.

Beuttner (Genf): Zusammenfassung einiger Schlußbemerkungen einer Rundfrage:

Das Peritoneum ist das toleranteste aller Körpergewebe, wenn es vollkommen richtig drainiert und die Funktion seiner Nachbarorgane nicht gelähmt oder gar aufgehoben ist.

Absolut nicht vertragen werden vom Peritoneum: 1. chemische Reize durch antiseptische Lösungen, auch in allerschwächster Konzentration; 2. Abkühlung und 3. Austrocknung (v. Arx).

Man soll streng aseptisch operieren, das Peritoneum zart behandeln und strenge Blutstillung durchführen (Pfachler).

Aber schon die Vorbehandlung der zu Operierenden hat eine große Bedeutung betreffs der peritonealen Wundbehandlung; man soll die Patientinnen nicht durch eine Abführbehandlung entkräften (Guggisberg). Denselben „post operationem" reichlich Flüssigkeit zuführen und oft die Lage wechseln lassen (Haeberlin).

Die abdominale Zirkulation soll bei der peritonealen Wundbehandlung eine bedeutende Rolle spielen; man sei daher darauf bedacht, diese durch manuelle Vibrationsmassage anzulegen (Bourcart).

Die Kochsalzlösungeingießungen ins kleine Becken haben auch den Zweck, die Därme aus demselben für die erste Zeit zu entfernen (Kopp).

Zusammenfassung der aus den Arbeiten der Züricher, Baseler und Genfer Klinik sich ergebenden Tatsachen und Resultate, soweit die Tamponade-Drainage und die Peritonisation dabei in Betracht kommen.

An der Wyderschen Klinik wurden von 1225 Fällen 84 tamponiert-drainiert. das heißt 6·8% (7mal bei Affektionen des Uterus, 68mal bei Affektionen der Adnexe und 9mal bei Retroflexio uteri fixata). Die Mortalität der drainierten Fälle beweist. daß man allen Grund hat, „die Indikationen für die Tamponade streng zu stellen".

Aus der v. Herffschen Klinik liegt ein Bericht vor von 45 drainierten Fällen wegen eitriger Adnexoperationen; die Mortalität der drainierten Fälle beträgt 24·4%.

„Die hohe Mortalitätsziffer der Baseler Fälle läßt darauf schließen, daß auch eine noch so peinlich exakte Drainage nicht vermag, einen günstigen Verlauf zu garantieren."

Es wird möglich werden, die Drainage (durch Spülungen) mehr und mehr außer Anwendung zu bringen und nur für diejenigen Fälle zu reservieren, wo es gilt. flächenhafte parenchymatöse Blutungen zu stillen oder Perforationsöffnungen des Darmes zum Verschluß zu bringen.

An der Genfer Klinik konnte die Beobachtung gemacht werden, daß bei stärkerer Einschränkung der Tamponade-Drainage in den Jahren 1907—1912 die Mortalität keineswegs in die Höhe ging im Vergleiche zur häufigeren Anwendung derselben in den Jahren 1903—1907. Es muß eine immer strengere und wissenschaftlich besser begründete Indikationsstellung der Tamponade-Drainage Platz greifen. Es soll nicht in Abrede gestellt werden, daß derselben eine nicht zu unterschätzende Rolle betreffs der unmittelbaren Erfolge zukommt. Wenn eine exakte Peritonisation gewiß ebenfalls von einschneidender Bedeutung ist, so kann sie doch in schwierigen Fällen (große Peritonealverluste usw.) durch die Tamponade-Drainage vorteilhaft ersetzt werden. Die Genfer Klinik zieht nach der Wertheimschen Radikaloperation neben einer exakten Peritonisation der Beckenhöhle eine ausgedehnte Tamponade-Drainage nach unten und nach oben in Anwendung. Sie hat das bestimmte Gefühl, daß dadurch das Auftreten der Peritonitis, wenn nicht absolut ausgeschlossen, so doch stark eingeschränkt werden kann.

Recacens (Madrid): 1. Die Erhaltung der Keimfreiheit des Bauchfells bei einer Operation benötigt als Hauptelemente: ein äußerst sanftes Operieren, vollkommene Blutstillung, kurze Operationsdauer und die vollständige Wiederherstellung durch äußerst sorgfältige Vernähung aller blutenden Flächen des Bauchfells und außerdem eine absolut rigorose Beachtung der für die Asepsis gebräuchlichen Technik.

2. Die Operationen in einem aseptischen Bauchfell sind um so leichter, je kleiner die Zone in demselben ist, in der man den Eingriff vornimmt; aus diesem Grunde ist unter den gleichen Umständen der Weg durch die Scheide dem abdominalen Weg vorzuziehen. Diese Regel hat ihre natürlichen Ausnahmen.

3. Eine verdächtige oder nachgewiesene Entstehung der peritonealen Sepsis verlangt die Vornahme einer Operation, bei der die Anlegung einer Drainage für die Exsudate gesichert ist, welche notgedrungenerweise nach der Infektion auftreten müssen; hierbei ist der Weg durch die Scheide vorzuziehen, da durch sie die Anlegung der Drainage leichter ausgeführt werden kann.

4. Die Falten des Mesenteriums und des Mesokolons haben konstant eine anatomische Lage und es läßt sich behaupten, daß die von ihnen begrenzten Räume gestatten, Drainagezonen in der Lendengegend zu erhalten, unter vorheriger Durchbohrung der entsprechenden Mesos; denn sobald die Kranke in supinierender Ulnarstellung liegt, markieren diese Räume den abfallendsten Teil des mittleren Bauchfells.

5. Die Beckenhöhlenzone hat ihren natürlichen Abfluß durch die Scheide, aber es konveniert, einen weiten Längsschnitt ihrer hinteren Wandung zu machen, damit keine Exsudate zurückgehalten werden und um den Abfluß derselben bei halbliegender Stellung der Kranken zu erleichtern.

6. Die Drainage, welche zur Vermeidung in Fällen einer verdächtigen Sepsis in der Lendengegend eingelegt wird und die bis zur Öffnung des entsprechenden Mesokolons reicht, kann als Vervollständigung der durch die Scheide geführten Drainage dienen, sobald man sie anwendet, bevor sich isolierende Neubildungen der Membranen einstellen.

7. Die Gaze, Gummi- oder Glasröhren, die man an denjenigen Stellen in Anwendung bringt, an denen man die Drainage einlegen will, dienen eher dazu, den Verschluß der Wunden zu verhindern, als zum Herausleiten der im Innern der peritonealen Serosa entstandenen Exsudate; jedoch glauben wir, daß man dieselben nicht länger als 24 oder 48 Stunden liegen lassen darf, von Ausnahmefällen abgesehen.

8. Die allgemeinen therapeutischen antiseptischen Mittel oder diejenigen, welche die Hebung der organischen Widerstandskraft gegen die mikrobischen Agenten und die Vergiftungsprozesse bestimmen, können heutzutage nicht für die Behandlung der Bauchfellwunden in Betracht gezogen werden.

Vorträge zum 1. Hauptthema: Die peritoneale Wundbehandlung.

Boldt (New-York): Erfahrungen über das Frühaufstehen der Laparotomierten.

Vortragender läßt die Laparotomierten aufstehen, sobald sie sich von der Narkose etwas erholt haben. Notwendig hält er hierfür eine weitgehende Unterstützung seitens des Personals und eine Immobilisierung der Bauchwunde. Er legt zu dem Zweck einen Dauerverband an, bestehend aus zirkulären Heftpflasterstreifen, die sich dachziegelartig decken. Bei dieser Behandlung hat er von dem Frühaufstehen nur günstige Resultate gehabt, insbesondere nur sehr wenig Thrombosen gesehen. Die Vorteile bestanden außerdem in einer Verminderung des Erbrechens und früherem Eintritt der Flatus. Postoperative Pneumonien kamen nicht vor. Nicht indiziert ist das Frühaufstehen bei Nervösen und körperlich Heruntergekommenen, hier sind im Gegenteil lange Bettruhe und Mastkuren zu empfehlen.

Klotz (Tübingen): Zur Behandlung der Blutdrucksenkung bei Peritonitis.

Das Hypophysenhinterlappenextrakt steigert den Blutdruck, regt die Darmperistaltik an und vermehrt die Diurese. Von diesem Gesichtspunkte aus ist seine Anwendung bei Peritonitis zu empfehlen. Auf die nähere Besprechung der einleitenden Tierexperimente und therapeutischen Versuche wird nicht eingegangen, sondern nur der Verlauf der beiden Peritonitisfälle geschildert, die mit Pituitrin gemacht wurden. Besonders weist der Autor auf den Standpunkt der Tübinger Klinik bei postoperativer Peritonitis: Inzision, Drainage und Behandlung des peritonitischen Kollapses mit intravenösen Pituitrin-Kochsalzinfusionen hin.

Th. H. van de Velde (Haarlem): Zur Verhütung der postoperativen Peritonitis.

Van de Velde will den Wert der Asepsis bei der Laparotomie nicht hinter den der Technik zurückgesetzt wissen.

Seine bakteriologischen Kontrolluntersuchungen haben ihm gezeigt, daß es in $^3/_4$ der Fälle gelingen kann, eine zuvor keimfreie Bauchhöhle frei von Mikroorganismen

zu erhalten, wenn man die aseptischen Vorkehrungen möglichst zuschärft (Gummischutz! Mundschleier!) und die Eröffnung von keimhaltigen Organen, auch der Vagina, vermeidet. (Deshalb zieht er Zweifels supravaginale Resektion des myomatösen Uterus der abdominellen Totalexstirpation, die vaginale Karzinomoperation dem Wertheimschen Verfahren vor.)

Regelmäßige operationsbakteriologische Untersuchungen sind nicht nur von Wert für eine tadellose Handhabung der Asepsis, sondern auch für Prognose und Nachbehandlung (Drainage usw.).

Einspritzungen von Nukleinsäure oder besser von Deutschmann-Serum haben nur Wert, wenn sie an der Hand von Leukozytenzählungen vorgenommen werden. Große tubäre Eiteransammlungen nicht gonorrhoischer Natur werden, wenn die Bakterien vermutlich virulent sind, per vaginum geöffnet, die Mikroorganismen rein gezüchtet und zu einem Vakzin verarbeitet. Die abdominelle Salpingektomie folgt dann nötigenfalls später während einer durch Vakzination hervorgerufenen positiven Immunitätsphase.

Hoehne (Kiel): Klinische Erfahrungen über die durch Reizbehandlung des Peritoneums erzielte Peritonitisprophylaxe.

1. Eine wirksame Abwehr gegenüber einer Bakterieninvasion in die Bauchhöhle besteht in der Aufhebung der peritonealen Keimresorption (Verhinderung der Septikämie) und in der Wachstumshemmung und Abtötung der im Peritonealraum festgehaltenen Keime (Verhinderung schwerer Toxinämie).

2. Beides wird erreicht durch eine gute anteoperative Reizbehandlung des Peritoneums mit Kampferöl oder mit einem anderen geeigneten Reizmittel.

3. Der Erfolg der anteoperativen Bauchfellreizung hängt ab von der Stärke der durch sie gelieferten exsudativen Kräfte gegenüber Zahl und Virulenz der in die Bauchhöhle eingedrungenen Keime.

4. Ist die peritoneale Exsudation schwach, die Bakterieninvasion stark, so findet zwar eine peritoneale Bakterienresorption in nennenswerter Größe nicht statt, aber die Exsudationskräfte sind nicht imstande, die Bauchhöhlenkeime in ihrem Wachstum zu hindern. Die von diesen produzierten Gifte werden resorbiert, der Körper erliegt der peritonealen Intoxikation.

5. Ist die Reaktion auf die anteoperative Reizbehandlung des Peritoneums gering ausgefallen, so verstärkt man zweckmäßig den Reizzustand durch Hinzufügung eines neuen Reizes am Schlusse der Operation (anteoperative plus postoperative Reizbehandlung des Peritoneums).

6. Die alleinige postoperative Reizbehandlung des Peritoneums ist nur wirksam bei leichten Bauchhöhleninfektionen, versagt aber und schadet vielleicht sogar bei Infektionen mit zahlreichen hochvirulenten Keimen.

7. Unwirksam kann beziehungsweise muß die anteoperative Reizbehandlung des Peritoneums sein, wenn vor Ausbildung der nötigen peritonealen Schutzkräfte operiert wird, ferner wenn die erzeugte peritoneale Reizexsudation in einem Mißverhältnis bleibt zur Menge und Stärke des Infektionsmaterials und wenn der exsudative Schutzwall nicht nur von der Bauchhöhlenseite, sondern auch durch Blutkeime bestürmt wird, also *a)* bei vorzeitiger Infektion, *b)* bei dauernder Überschüttung der Bauchhöhle mit Keimen und Giften (zum Beispiel Darmfisteln) und *c)* bei Septikämie, die ihren Ausgang genommen hat von irgendeinem Keimresorptionsherde außerhalb der Bauchhöhle.

8. Die anteoperative Reizbehandlung des Peritoneums ist in der Kieler Frauenklinik vor „unreinen“ Bauchhöhlenoperationen in mehr als 250 Fällen erfolgreich angewandt worden, stets ohne Schädigung des Körpers durch das Reizmittel, sei es primär (Kampferintoxikation!), sei es sekundär (Adhäsionen!).

Holzbach (Tübingen): Die spezifische Beeinflussung der peritonitischen Blutdrucksenkung durch pharmakologische Agentien.

Die im Verlauf der infektiösen Peritonitis auftretende und schließlich mit tödlichem Gefäßkollaps endende Kreislaufstörung ist nicht, wie wir bis heute annahmen, die Folge einer Lähmung der gefäßinnervierenden Zentren in der Medulla; sie ist vielmehr der Ausdruck einer reinen Kapillarvergiftung. Vortragender kam zu diesem Resultat an Hand von Tierversuchen, bei denen zunächst eine weitgehende Analogie zwischen der

septischen Kreislaufstörung mit der im Verlauf von Arsen- und Veronalvergiftung auftretenden konstatiert wurde. Diese Substanzen sind aber ausgesprochene Kapillargifte: sie bewirken eine Erschlaffung und Dilatation der Gefäße des Splanchnikusgebietes und demgemäß ein Abströmen der Hauptkörperblutmasse in dieses Stromnetz. Dadurch kommt es zu schwerer Zirkulationsstörung im Zentralnervensystem, und auf der Höhe des Kollapses werden die vasomotorischen Zentren infolge von Blutleere unerregbar. Wird ihnen aber mechanisch oder mit Hilfe von pharmakologischen Agentien, zum Beispiel dem Baryt, der die Kapillaren konstringiert, wieder Blut zugepreßt, so können sie in allen Stadien des Kollapses wieder zur Reaktion gebracht werden.

Dasselbe ließ sich für den peritonitischen Kollaps nachweisen. Auch hier reagierten die vorher völlig unerregbaren Gefäßnervenzentren, zum Beispiel auf den Erstickungsreiz, prompt wieder mit Blutdrucksteigerung, wenn vorher mit Baryt eine Umlagerung der Körperblutmasse herbeigeführt worden war.

Die sich daraus ergebenden therapeutischen Konsequenzen, die Unzweckmäßigkeit der Infusion großer Flüssigkeitsmengen oder die Verabreichung zentral wirkender Substanzen, wie des Strychnins etc., werden ausführlich besprochen. Die peritonitische Blutdrucksenkung muß durch peripher angreifende Mittel bekämpft werden.

Sigwart (Berlin): Die bakteriologische Kontrolle bei Laparotomien.

Verfasser berichtet über bakteriologische Untersuchungen bei 114 großen abdominalen Eingriffen, darunter 41 Radikaloperationen wegen Zervixkarzinom. Die Untersuchungen stellen insofern eine Erweiterung der Liepmannschen „Dreitupferprobe“ dar, als nicht nur Bouillon zur Kultur benutzt wurde, sondern auch die direkt angelegte Agargußplatte. Auf diese Weise erhält man auch einigermaßen zahlenmäßige Bilder des größeren oder geringeren Keimgehalts des Operationsgebietes. Die Agarplatten werden so angelegt, daß Tupferstücke direkt in Agar gebracht werden und mit diesem in Platten ausgegossen werden. Sämtliche 114 Fälle erwiesen sich als keimhaltig. Bei Operationen am aseptischen Objekt war der Keimgehalt gering, nur vereinzelte Keime wuchsen aus. Diese sind als Luftkeime anzusprechen und werden vom Peritoneum anstandslos vertragen. Auch das Fett- und Bindegewebe wird mit ihnen gut fertig, denn nur 2 leichte Bauchdeckeneiterungen traten auf. Bei Operationen am nicht aseptischen Objekt, wie Karzinomen und Adnextumoren, waren zahlreiche bis unzählige Keime auf den Platten gewachsen, dabei wurden 22mal Streptokokken gefunden. Das Peritoneum aber überwindet, wenn es gesund ist und in seiner natürlichen Funktion nicht durch Drains etc. gestört wird, große Keimmengen. Denn unter den 35 Fällen von Keimüberschwemmung erlagen nur 2 einer peritonealen Infektion. Die Streptokokken stellen zweifellos eine gewisse Gefahr dar, denn gerade die Hälfte der Störungen der Wundheilung und dabei die schwersten, auch die beiden Todesfälle an Peritonitis, betreffen Fälle mit positivem Streptokokkenbefund bei der Operation. Eine sichere Prognose ist aus der bakteriologischen Kontrolle nicht zu stellen, da Fälle ohne bakteriologischen Befund an Streptokokkenperitonitis zugrunde gehen können, wie der Ausgang eines Falles von Radikaloperation wegen Karzinom beweist, andrerseits aber auch große Mengen von Kolibazillen und von Streptokokken, auch hämolytische gefunden werden können, ohne daß eine peritoneale Infektion erfolgt. Man kann wohl in den meisten Fällen durch die bakteriologische Kontrolle die später eintretende Infektion erklären, eine sichere Voraussage des Heilungsverlaufs ist aber nicht möglich, einfach deshalb nicht, weil wir auch heute noch keine Methode besitzen, die die Virulenz der Keime sicher anzeigt.

Hannes (Breslau): Wundversorgung bei der abdominalen Radikaloperation.

1. Bei der abdominalen Radikaloperation des Gebärmutterkrebses ist die Gefahr der endogenen Infektion von den im Primäraffekt und den im parametranen Bindegewebe, den Lymphgefäßen und Lymphdrüsen häufig befindlichen schwer pathogenen Mikroben eine nicht kleine.

2. Es ist zurzeit unmöglich, durch Verbesserung der Technik oder durch bestimmte Manipulationen das Austreten solcher Keime ins Peritoneum während der Operation zu verhindern.

3. Eine rationelle Drainage der parametranen Wundhöhlen und des Peritonealraumes ist zur möglichsten Vermeidung progredienter, tödlicher Infektionen erforderlich.

4. Um den Peritonealraum gegen Infektionen, die aus den Beckenwundhöhlen aufsteigen, zu sichern, ist eine getrennte Drainage dieser und der Peritonealhöhle zu fordern. Dies wird erreicht durch die sogenannte Doppeldrainage. Die Parametrien werden mittelst Gazestreifens durch die Scheide nach außen drainiert. Ist dann die Peritonealbedeckung der Beckenwundhöhlen mit dichter Naht versorgt, so wird durch den unteren Winkel des Bauchschnittes ein Mikulicz-Beutel in die Tiefe des Douglas eingeführt, welcher daselbst für die Ableitung von Sekreten und für die Entstehung von Verklebungen sorgt.

A. Mayer (Tübingen): Über anatomisch nachweisbare Verschiedenheiten in der Widerstandskraft der Bauchhöhle gegen eine eindringende Infektion.

Mayer beschäftigt sich mit der Frage, ob man aus der anatomischen Beschaffenheit von Peritoneum und Netz Schlüsse auf ihre Widerstandskraft gegen eine Infektion ziehen könne.

An 80 meist bei Laparotomien gewonnenen Peritoneen hat er versucht, etwaige von Alter, Ernährungszustand, Art der gynaekologischen Erkrankung, Bestehen einer Gravidität abhängige Unterschiede im histologischen Bau herauszufinden und diese zur Widerstandskraft des Peritoneums gegen Infektionen in Beziehung zu bringen. Es gelang nicht, irgend welche, auch nur einigermaßen konstante Typen im histologischen Aussehen des Peritoneums nach Alter, Ernährungszustand etc. aufzudecken. Ein Vergleich der histologischen Bilder mit den klinischen Verläufen ließ in keiner Weise eine Abhängigkeit des postoperativen Verlaufes von der anatomischen Peritonealbeschaffenheit erkennen. Es ist also nicht möglich, die Resistenz des Peritoneums gegen Infektionen an seiner anatomischen Beschaffenheit zu messen.

Das Netz scheint nach klinischen und experimentellen Erfahrungen ein hochwertiges Schutzorgan zu sein. Nach künstlich gesetzten Darmwunden sieht man das Netz hilfsbereit zur Unglücksstätte eilen und andrerseits wandern die kranken Organe hilfesuchend zum Netz. Aber ein Vergleich der bei Laparotomien erhobenen makroskopischen Netzbefunde mit dem postoperativen Verlauf hat keinen Zusammenhang zwischen anatomischer Netzbeschaffenheit und seinem Verhalten gegen Infektion erkennen lassen. Offenbar kann man den funktionellen Wert des Netzes an seinen anatomischen Qualitäten nicht messen.

Heimann (Breslau): Zur Frage der peritonealen Resorption. Experimentelle Untersuchungen.

Während die Resorption des normalen gesunden Peritoneums von allen Autoren in gleicher Weise anerkannt wird, bestehen über die Resorptionsverhältnisse des gereizten, entzündeten Peritoneums noch manche Differenzen. Diese Frage mußte experimentell gelöst und zu diesem Zweck eine Peritonitis am Tier hervorgerufen werden. Während ein Teil der Autoren in jedem Falle bei geeigneter Auswahl der Bakterien eine Peritonitis konstatieren konnte, war dies anderen nicht möglich. Diese halten die Erzeugung einer Bauchfellentzündung, so wie man sie am Menschen sieht, für sehr schwierig, eine Ansicht, die auch Verfasser auf Grund seiner experimentellen Untersuchungen hat.

Ob eine Resorptionsbeschleunigung oder -Verzögerung in einem solch gereizten Peritoneum stattfindet, läßt sich nach Verfassers Ansicht nicht ohne weiteres entscheiden. Hier spielt die Virulenz und Menge der Erreger, der Zustand des Organismus eine sehr bedeutende Rolle. Verfasser hat die prophylaktische Ölbehandlung zur Verhütung der Allgemeininfektion, die von Höhne empfohlen ist, an weißen Mäusen studiert. Zur Ölung wurde Oliven- und Kampferöl, zur Infektion Koli-, Pneumobazillen und Trypanosomen benutzt. Der Erfolg war ein vollkommen negativer. Versuchs- und Kontrolltiere gingen stets zu gleicher Zeit zugrunde, so daß sich Verfasser der Ölbehandlung gegenüber völlig ablehnend verhält.

H. Hellendall (Düsseldorf): Klinische und bakteriologische Beiträge zur peritonealen Wundinfektion.

Hellendall weist entgegen den in der Literatur darüber niedergelegten Angaben an 356 Beobachtungen an Gummihandschuhen bei 90 zur Hauptsache größeren Operationen nach, daß auch unter dem trocken sterilisierten Gummihandschuh an der

trockenen Hand in 51% reichlich Handschuhsaft zustande kommt. Die Entstehung dieses ist deutlich abhängig von der individnellen Disposition, von der Dauer der Operation, den Schwierigkeiten derselhen sowie der Außentemperatur und dem Feuchtigkeitsgehalt der Luft. Seine Beobachtungen erstrecken sich auf 50 Laparotomien, acht größere vaginale Operationen und 32 sonstige Operationen.

Hellendall und Fromme zeigen ferner an Hand von 67 bakteriologischen Experimenten, daß der Handschuhsaft unter Umständen eine sehr bedenkliche Keimmenge beherbergen kann, die praktisch zu berücksichtigen ist. Dies trifft vor allem auf die Heißwasseralkoholmethode und die reine Alkoholmethode (70%) zu, während bei Anwendung des Fürbringerschen Verfahrens der Handschuhsaft in der Regel keimfrei war oder nur eine verschwindend geringe Anzahl von Keimen zur Entwicklung kommen ließ. Die Ursache dafür kann nur in der Hinzufügung des Sublimats gelegen sein. Dieses ist das Ergebnis von 20 Laboratoriumsversuchen und 26 Operationsversuchen. Es wurde weiter in mehreren Fällen beobachtet, daß Handschuhsaft aus kleinsten Verletzungen des Gummihandschuhs während der Operation austropfte und andrerseits auch, daß Blut in ausgesprochener Markierung namentlich an den Endgliedern der Finger gelegentlich unter dem Gummihandschuh nachzuweisen war. Hellendall und Fromme konnten im Experiment mit Prodigiosus den Austritt desselben auch aus größeren Verletzungen des Handschuhs ebensowenig wie den Eintritt von Prodigiosus von außen durch Verletzungen in dem Gummihandschuh nachweisen. Trotzdem halten sie, wenn Sublimat nicht angewendet wird, Löcher im trocken angezogenen Handschuh für eine nicht geringere Gefahr als wie die des feucht angezogenen Handschuhs, und glauben auch, daß kleinste Löcher im Handschuh eine Lücke in der Asepsis darstellen. Die Trockenhaltung der Hand und die Keimarretierung bei Anwendung von 70%igem Alkohol ist bei Anwendung trocken sterilisierter Gummihandschuhe auf der trockenen Hand durch diese Versuche in Frage gestellt.

Liepmann (Berlin): Die peritoneale Wundbehandlung und die Dreitupferprobe.

Die statistische Verwertung seines Materials wird einer größeren Arbeit vorbehalten. An einigen Beispielen wird der Wert der Dreitupferprobe für die peritoneale Wundbehandlung exemplifiziert. Am Schluß kommt Liepmann zu folgenden programmatischen Sätzen:

1. Die klinische Exaktheit und die wissenschaftliche Erkenntnis der postoperativen peritonealen Wundbehandlung läßt sich nur an der Hand bakteriologischer Untersuchungen vor, während und nach der Operation ausführen.

2. Nicht die klinische Statistik allein, sondern die jedem klinischen Falle beigefügte bakteriologische Statistik wird unsere Kenntnisse der postoperativen artefiziellen Infektionskrankheiten erweitern.

3. Die Keimuntersuchung an sich gibt nur Anhaltspunkte für Nachbehandlung und Prognose, die Virulenz wird wie im Tierexperiment durch das klinische Bild klar zur Erkenntnis gebracht.

4. Die geforderte klinische bakteriologische Statistik wird eine einschneidende Rolle spielen bei der Wahl und der technischen Ausführung wichtiger Operationen.

Im Anschluß an diesen Punkt weist Liepmann an der Hand einiger Fälle auf die Bedeutung seiner Dreitupfermethode für die Kaiserschnittsfrage hin und formuliert den folgenden Satz:

5. Suspekte oder infektionsverdächtige Fälle haben für die Statistik und wissenschaftliche Bearbeitung nur dann eine Beweiskraft, wenn statt des subjektiven Infektionsverdachtes der objektive Nachweis von Keimen erbracht wird und ihre Virulenz im klinischen Bilde nachgewiesen wird.

6. Für die Erkenntnis aller postoperativen Peritonealerkrankungen, insbesondere der Darmparalyse, ist die Dreitupferprobe unerläßlich.

Die Dreitupferprobe soll nicht nur ein Detektiv im Operationssaal sein, sondern auch ein Wegweiser für den Operateur.

Diskussion.

Amann (München): Die Infektionskeime bei der abdominalen Karzinomoperation befinden sich im parametranen Gewebe und im Karzinom. Während die ersteren schon abge-

tötet sind, zeigen sich die letzteren als sehr virulent. Sie sind deshalb besonders zu fürchten und zu vermeiden. Vorzugsweise findet beim Eröffnen des Uterovaginalschlauches eine Überschwemmung des Operationsfeldes mit pathogenen Keimen statt. Man hat versucht, diese Gefahr auszuschalten (Klemmenbehandlung, Kauterisation, aseptische Kompressen), trotzdem dringen immer noch eine große Zahl von Keimen in die Bauchhöhle ein. Der Moment der Abnahme der Klemmen ist einer der wichtigsten bei der ganzen Operation. Bezüglich der Technik dieses Teils hält er als die wichtigste Forderung: 1. Die Eröffnung des Vaginalrohres ist zu umgehen; der abgeschnürte Teil wird uneröffnet versenkt und prävaginal beiderseits drainiert nach der Vulva zu. 2. Will man auf die Drainage durch das Vaginalrohr nicht verzichten und doch diesen infektiösen unteren Teil ausschalten, so ist doch die Absetzung der Vagina erst nach Schluß der Operation als letzter Akt vorzunehmen. 3. Will man aber die Vagina früher abtrennen, muß man die untere Vaginalklemme bis zuletzt belassen, nachdem die Versorgung der Ureteren und die Peritonisierung erfolgt ist. Neben den genannten Vorsichtsmaßregeln bei der Eröffnung der Vagina kommen natürlich Ausstopfen derselben mit Kompressen und Abdeckung des Operationsfeldes durch Überlagerung der Flexur noch in Frage. Die Resulate dieser Operationsmethode sind günstige zu nennen.

Solms (Berlin): Die Entlastung des Peritoneums postoperativ durch die Isolierung des operativen Wundgebietes durch die Isolierung der Uterusadnexstümpfe.

Die in obigen Worten ausgesprochene Methode hat Solms dadurch erreicht, daß er das Peritoneum des Beckens längs der Ligamenta rotunda ablöst und nach unten fixiert, so daß Blasenperitoneum und jenes ein Diaphragma bildet.

Rieck (Altona-Hamburg): Die Extraperitonisierung vaginaler Bauchhöhlenoperationen.

In radikaler Weise läßt sich den Gefahren und Unannehmlichkeiten einer Bauchhöhlenoperation begegnen durch die Extraperitonisierung. Ihr neues Prinzip verfolgt: *a)* kürzeste Eröffnung der Bauchhöhle; *b)* Operation an demselben außerhalb und abgeschlossen gegen die Bauchhöhle; *c)* dauernde Verlagerung von Stümpfen, Ligaturen und Nähten nicht nur außerhalb des Peritoneums und der Bauchhöhle, sondern auch getrennt davon durch ein neutrales Organ. Durch ein solches Verfahren sind die Peritonitis und die peritonealen Reizwirkungen kaum noch zu fürchten, Nachblutungen in die freie Bauchhöhle können nicht vorkommen, ebenso bleiben die Sekretionen der Wunden extraperitoneal und Stumpfexsudate, Darmverwachsungen und spätere Narbenschmerzen abdominaler Natur treten nicht ein.

Extraperitonisierbar in diesem Sinne sind nun den anatomischen Verhältnissen entsprechend nur vaginale Bauchhöhlenoperationen, bei denen eine spätere Schwangerschaft ausgeschlossen ist oder werden darf. Das sind:

a) Die Schautasche Prolapsoperation. Kein Rezidiv bekannt seit 10 Jahren.

b) Die Operationen der schwersten Formen der Retroflexio uteri fixati mit Adnexerkrankungen statt der Panhysterektomie. 3 Fälle.

c) Die Operation zur raschen Stillung einer Nachblutung in die freie Bauchhöhle.

d) Die Herstellung einer Corpus uteri-Vaginalfistel bei angeborener oder erworbener Korpusatresie. 2 Fälle von angeborener Atresie.

e) Die Operation zur Dosierung übermäßig starker Regel, die Defundatio uteri. 4 Fälle. Vorschlag der Defundatio auch für schwere Dysmenorrhöe.

f) Die Totalexstirpation des karzinomatösen Uterus mit Adnexen und Parametrien. 28 Fälle. Vorschlag auch für die Exstirpation des septisch puerperalen Uterus.

Falk (Berlin): Peritoneum und Tuberkulose.

Falk berichtet über experimentelle Untersuchungen am Meerschweinchen, welche ergeben, daß das Peritoneum ohne Schädigung einer direkten Röntgenbestrahlung mit weichen Röhren ausgesetzt werden kann. Auch das menschliche Peritoneum verträgt diese Bestrahlung, ohne daß stärkere Reizerscheinungen eintreten. Therapeutisch verwertet wurde die Bestrahlung im direkten Anschluß an die Laparotomie bei offener Bauchhöhle behufs Heilung von experimentell erzeugter Peritonitis tuberculosa. Es wurde bei Meerschweinchen, falls nicht bei der Operation bereits Leber, Milz oder Nieren tuberkulös erkrankt waren, Heilung erzielt auch in Fällen, in denen die einfache Laparotomie zwar Besserung, aber keine Heilung zustande brachte. Miliare Tuberkel sowie kleinere tuberkulöse Knoten im Omentum majus bildeten sich reaktionslos zurück.

Vorträge zur Kaiserschnittfrage.

O. Küstner (Breslau): Extraperitonealer Kaiserschnitt.

Der sicherste Schutz, den man dem Peritoneum vor Keimeintritt gewähren kann, besteht zweifellos darin, daß man es überhaupt nicht eröffnet und auch den Kaiserschnitt, wenn irgend angängig, extraperitoneal macht. Diejenigen tiefen zervikalen Kaiserschnitte, bei denen absichtlich oder unabsichtlich das Peritoneum verletzt wurde, unterscheiden sich prinzipiell vom extraperitonealen, weil bei ihnen ein Keimeintritt in das Peritoneum nicht mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen ist.

Ich berichtete in München über 39 extraperitoneale Kaiserschnitte. In den fünf Vierteljahren seit diesem Kongreß sind an meiner Klinik noch 33 extraperitoneale Kaiserschnitte gemacht worden, nach der gleichen Methode und nach den gleichen Prinzipien.

Methode: Nach vorheriger Blasenfüllung Längsschnitt, einige Zentimeter von der Linea alba entfernt auf der Seite des Hinterhauptes oder wenn die Blase exquisit extramedian liegt, auf der Seite der kleineren Blasenhälfte. Stumpfe Arbeit, bis Zervix peritoneal entblößt in genügender Ausdehnung frei liegt. Längsschnitt in die Zervix, Anfassen des Kindskopfes über der kleinen Fontanelle mit einer Hakenklemme, Anlegen meiner geraden Kaiserschnittzange. Nach Pituitrinverabreichung spontane Elimination der Plazenta oder Credé. Naht der Uteruswunde, Naht des größten Teiles der Bauchwunde bis auf den unteren Winkel, aus dem ein Gazestreifen, mit dem die parazervikale, paravesikale Bindegewebswunde versehen wird, hervorragt. Allmähliche Kürzung des Gazestreifens.

Die Indikation gab fast ausschließlich das enge Becken mit seinen Komplikationen ab. Allgemein gesagt, es wurde operiert, wenn evident war, daß das Kind ungeschädigt das Becken nicht passieren konnte. Bedenken wir, daß vielfach schon bei sterbendem Kinde operiert wurde, so erscheint es überraschend, daß wir bei 72 extraperitonealen Kaiserschnitten nur 4 tote Kinder zu beklagen haben.

Seitens der Mutter sahen wir in keinem Falle eine Einschränkung für den extraperitonealen Kaiserschnitt. Mindestens die Hälfte der Fälle müssen als infektionsverdächtig oder als infiziert gelten.

Es bedarf einer ganz ausdrücklichen Betonung, daß an meiner Klinik, seitdem ich den extraperitonealen Kaiserschnitt mache, kein lebendes Kind perforiert worden ist.

Winter, Walthardt u. a. fordern die bakteriologische Präzisierung des Begriffes Infektion. Dieser Forderung ist an meiner Klinik durch Bondys Untersuchungen entsprochen worden.

Beim extraperitonealen Kaiserschnitt unserer Fälle sind einige Blasenverletzungen vorgekommen, unbedeutende und erhebliche, im ganzen 6. Alle sind nach sorgfältiger Naht und Dauerkatheterismus geheilt.

Nach keinem extraperitonealen Kaiserschnitt tritt irgend welcher Grad von Darmlähmung auf.

Gegen die extraperitoneale Methode ist eingewendet worden, daß die große aufgeblätterte Bindegewebswunde importierte Keime schlechter vertrüge als das Peritoneum. Das bestätigen meine Erfahrungen nicht. Daß sie nicht ohne weiteres im Privathaus, besonders nicht bei ungenügender Beleuchtung gemacht werden kann, ist Tatsache. Es frägt sich nur, was man machen soll, wenn die Operation extraperitoneal intendiert ist, aber die Plica weit aufreißt und manifeste Zeichen der Infektion vorliegen. Im allgemeinen wird es verläßlich genug sein, transperitoneal zu operieren, die Zervix zu nähen und das Peritoneum mit Gaze zu drainieren. Oder man kann auch den seitlichen Schnitt nach oben verlängern und Porro machen. Oder man kann ja jederzeit auch den Versuch, das Kind zu retten, abbrechen, die Bauchwunde schließen und immer noch die Perforation des lebenden Kindes machen.

Die Mortalität an Keimwirkung nach extraperitonealem Kaiserschnitt bei 72 Fällen ist = 0. Eine Operierte ist gestorben unmittelbar nach der Operation an Narkosenwirkung. Diese Statistik, diese klinische Erfahrung schlägt alle Statistiken des klassischen und überhaupt des peritonealen Kaiserschnittes, weil in dieser Statistik rund etwa 50% Fälle enthalten sind, welche auf Grund unserer klinischen Erfahrungen von jeder peritonealen Kaiserschnittmethode von vornherein ausgeschlossen bleiben mußten.

Dem extraperitonealen Kaiserschnitt gehört die Zukunft auf dem Gebiete der Behandlung der Geburten bei engem Becken.

O. Bondy (Breslau): Bakteriologische Untersuchungen bei extraperitonealem Kaiserschnitt.

Bondy hat bei 25 extraperitonealen Kaiserschnitten Scheidensekret und Fruchtwasser bakteriologisch untersucht und bei 12 klinisch reinen Fällen das Scheidensekret 5mal, das Fruchtwasser stets steril gefunden, während bei 13 unreinen Fällen das Scheidensekret nur 2mal, das Fruchtwasser 6mal steril war. Was den klinischen Verlauf anlangt, so fällt ein Fall, der nach 2 Monaten an Phthise starb, weg, bei den übrigen 24 zeigte sich auch im Verlaufe eine gewisse Übereinstimmung von klinischer und und bakteriologischer Reinheit und Infektion. Die durchschnittliche Fieberdauer war 3 Tage einschließlich extragenitaler Temperatursteigerungen. Der durchschnittliche Entlassungstag der 29. Der Verlauf bei den reinen Fällen war nur wenig günstiger als bei den unreinen, das extraperitoneale Verfahren mit entsprechender Drainage gibt also auch bei der in etwa einem Drittel der Fälle vorkommenden sicheren Fruchtwasserinfektion mit pathogenen Keimen gute Resultate.

Henkel (Jena): Der transperitoneale Kaiserschnitt.

Der Kaiserschnitt in seiner verschiedenartigen Modifikation beschäftigt sich sehr lebhaft mit der Frage: Was verträgt das Peritoneum und was verträgt es nicht. Henkel steht auf dem Stendpunkt, daß das Peritoneum bei sachgemäßer Behandlung sich gegenüber einer eintretenden Infektion durchaus nicht so ungünstig verhält, wie von mancher Seite angenommen wird, und glaubt, daß eine weitere Entwicklung unseres chirurgischen Könnens wohl nur durch eine Verbesserung der Technik wird erreicht werden können. Selbstverständlich ist tadellose Asepsis unbedingte Voraussetzung für alles Operieren.

Vor allem ist jede Gewebsschädigung zu vermeiden. Die Herstellung der Wunde soll nach Möglichkeit nur durch glatten Schnitt erfolgen. Die Blutstillung muß vollkommen exakt sein, jede Sekretbildung ist zu verhüten. Die Naht muß die durchtrennten Schichten exakt vereinigen (im Abomen dünnstes Catgut), Netz oder Peritoneum, gleichviel, wo es hergenommen wird, ist zur Deckung offener Wunden im Peritoneum zu verwenden. Die Erfolge werden um so besser sein, von je kürzerer Dauer der Verlauf den Operation ist.

Der klassische Kaiserschnitt gibt auch bei ausgesucht günstigen Fällen in der Hand erster Operateure nicht immer gleichmäßig günstige Resultate. Besonders gefährlich wird es sein, wenn durchgreifend mit unresorbierbarem Material (Seide) genäht wird. Dann wird direkt von der Uterushöhle nach der Bauchhöhle drainiert, Sekretion in der Wunde angeregt, eine Fortleitung der Bakterien bewirkt. Im günstigsten Falle erfolgt eine Abgrenzung durch Verklebung der Uterusoberfläche mit Netz, Bauchwand und Peritoneum.

Beim extraperitonealen, zervikalen Kaiserschnitt ergeben sich ungünstige Resultate gegenüber dem klassischen Kaiserschnitt hinsichtlich der Kinder, deren Entwicklung oft mit den allergrößten Schwierigkeiten verbunden ist und deren Tod zur Folge hat. Die große, unregelmäßig gestaltete Operationswunde bedeutet eine große Infektionsgefahr. Bei sicher infizierten Fällen ist es ganz unmöglich, sie vor Infektion mit dem zersetzten Uterusinhalt zu schützen, daher die häufige Störung in der Wundheilung.

Tatsächlich hat der extraperitoneale, zervikale Kaiserschnitt trotz seiner vielen Modifikationen nicht das gehalten, was man sich von ihm versprach.

Es ist bei der Ausführung des Kaiserschnittes auch weniger auf die extraperitoneale Technik als auf die zervikale Eröffnung der Gebärmutter Wert zu legen. Henkel hat in Jena 33 transperitoneale, zervikale Kaiserschnitte mit ausgezeichnetem Erfolg gemacht (14 in Greifswald). Von den 33 Fällen starb eine Patientin am 23. Tage nach der Operation. Nachdem die Frau schon 3 Tage außer Bett ohne Fieber (morgens und abends unter 37) gewesen war, trat am 19. Tage post operationem eine Phlegmone zwischen Blase und Zervix ein, von der ausgehend sich eine Peritonitis entwickelte. Hätte man in dem vorliegenden Falle von der Scheide her die Zervixwunde wieder eröffnet, so wäre der unglückliche Ausgang zu vermeiden gewesen. Unter den 33 Operierten fanden sich alle Komplikationen, die in Frage kommen können. Nur dreimal stand bei der Operation die Blase, in allen übrigen Fällen

dauerte nach dem Fruchtwasserabfluß die Geburt mehr oder weniger lang — bis zu 4 Tagen.

Mehrfach wurden im Uterussekret Diplokokken und Streptokokken nachgewiesen. Darunter sind fieberhafte Fälle mit auswärts vorgenommenen Entbindungsversuchen verschiedener Art. In einem Falle handelte es sich um eine verschleppte Querlage mit Armvorfall bei allgemein verengtem Becken. Trotz aller dieser Komplikationen, die nach der allgemein herrschenden Ansicht überwiegend wohl die Ausführung des klassischen Kaiserschnittes unmöglich gemacht hätten, war nur der oben genannte Todesfall, der eine Placenta praevia centralis zudem betraf, zu beklagen. Man kann in der Tat, wenn man den Uterus vor die Bauchdecke wälzt, die Bauchhöhle und das ganze Operationsgebiet vor Infektion schützen. Die Operation ist eine vollkommen typische bei meinem Verfahren, wir haben kein Kind bei der Entbindung verloren, brauchten nie eine Zange oder sonst ein Hilfsinstrument anzuwenden, alles Vorteile, wie sie bei der extraperitonealen Technik nicht zu erreichen sind: Die Uteruswunde läßt sich leicht durch das Blasenperitoneum — Peritoneum in gutem Ernährungszustand — gegen die Bauchhöhle abdecken. Beide Nahtlinien verlaufen gekreuzt zueinander, es gelingt leicht, die ganze Bindegewebswunde nach der Scheide zu offen zu halten, wenn man die Schnittwunde im Uterus nicht näht. Drainage respektive Tamponade ist leicht anzuwenden. Bei Blutung tamponiert Henkel mit Gaze, welche mit polyvalentem Antistreptokokkenserum durchtränkt ist, ein Verfahren, welches auch bei der Entfernung des Uteruskarzinoms sich sehr bewährt hat, indem es blutstillend und die Gefahr der Infektion hemmend wirkt.

Aus dem vorstehenden ergibt sich, daß die Anwendung des transperitonealen, zervikalen Kaiserschnittes nicht nur bei den sogenannten reinen Fällen, sondern auch bei den sogenannten zweifelhaften und infektionsverdächtigen mit gutem Erfolg geschehen kann. Bei ausgesprochener allgemeiner Infektion wird es kaum ein anderes Mittel geben, die Frauen vor dem unglücklichen Ausgang zu retten als die Entfernungdes Uterus.

Opitz (Gießen): Über zervikalen Kaiserschnitt.

Vortragender berichtet über die bisherigen Ergebnisse der von ihm geübten Methode des zervikalen Kaiserschnittes. Diese besteht, wie mehrfach publiziert, darin, daß Peritoneum mit Längsschnitt nach Lenander eröffnet, die vordere Zervixwand freigelegt und die Bauchhöhle mit Kochsalzwassertüchern abgestopft wird. Queres Durchtrennen des Peritoneums an der oberen Blasengrenze, Abschieben der Blase nach unten und des Peritoneums nach oben, so daß die Zervix in der Mittellinie ca. 15 *cm* lang freiliegt, Eröffnung des unteren Uterusabschnittes bis herab zur Portio, Entfernung des Kindes und der Plazenta, sorgfältige Schichtnaht. Eventuelle Drainage des Raumes zwischen Blase und Uterus nach der zu diesem Zweck eröffneten Scheide.

Nach dieser Methode sind 24 Frauen bei mechanischen Geburtshindernissen operiert ohne mütterlichen Todesfall. In der gleichen Zeit drei klassische Kaiserschnitte, drei nach Latzko aus gleicher Anzeige ohne Todesfall. Dagegen ein zervikaler Kaiserschnitt nach Sellheim I wegen Carcinoma cervicis mit nachfolgender Totalexstirpation an Sepsis verstorben, drei nach der oben geschilderten Methode wegen Eklampsie mit zwei Todesfällen, die der Methode nicht zur Last fallen.

Die Vorzüge der Methode sieht Vortragender in ihrer leichten Ausführbarkeit (an den Operationen sind alle Assistenten und Volontäre beteiligt), in den glatten Wundverhältnissen in der Möglichkeit nach der Scheide zu drainieren, in der sicheren Versenkung der Wunde in die Tiefe des Beckens. Verletzungen des Uterus kommen weniger leicht dabei zustande als bei der Methode von Latzko oder Döderlein.

Wichtig ist die Lage des Schnittes in den unteren Teilen des Uterus und die Herstellung glatter Wundverhältnisse, sodann die Bedeckung mit Netz.

Die Anzeige zu dieser Art des Kaiserschnittes ist in allen Fällen gegeben, wo die Asepsis des Genitalschlauches nicht gewährleistet ist. Wo eine Infektion die Uteruswand ergriffen hat, wird man freilich auf keinen Erfolg hoffen können, ebensowenig aber von Perforation und allen anderen Eingriffen, die nicht die Infektionsquelle mit fortschaffen. In solchen freilich schwer erkennbaren Fällen wäre die Totalexstirpation des uneröffneten Uterus zweifellos das aussichtsreichste Verfahren, besser als Porro und die Uterusfistel nach Sellheim.

Von den Methoden des zervikalen Kaiserschnittes wieder scheint die an der Gießener Klinik geübte wegen der geringen Verwundung und der Herstellung günstiger Verhältnisse nach Abschluß der Operation die beste zu sein.

Baumm (Breslau): **Erfahrungen über den extraperitonealen Kaiserschnitt.**

1. Die in Rede stehende Operation ist nicht immer rein extraperitoneal durchführbar; auch bei der zurzeit besten Modifikation Latzkos reißt das Peritoneum in ca. $^1/_3$ der Fälle ein.

2. Daher darf die Operation nicht extraperitonealer Kaiserschnitt heißen. Auch die Bezeichnung zervikaler Kaiserschnitt trifft nicht das Richtige, denn das ist auch der vaginale. Sectio suprapubica oder Suprasymphysärschnitt sind passende Bezeichnungen.

3. Der extraperitoneale Suprasymphysärschnitt ist im Durchschnitt dreimal lebenssicherer als der transperitoneale.

4. Für die Operation eignen sich alle Fälle, die nicht hohes Fieber oder zersetzten Uterusinhalt aufweisen. Die mütterliche Mortalität ist dabei, gleichgültig, ob extra- oder transperitoneal operiert wird, 2%.

5. Fälle mit höherem Fieber und solche mit übelriechendem Fruchtwasser ergaben bei Eröffnung des Bauchfells ca. 8% Mortalität. Bleibt das Bauchfell unverletzt, so ist die Sterblichkeit der Mütter auch hier nicht höher als sonst (cf. These 4). Solange wir also kein Mittel haben, die Operation sicher extraperitoneal durchzuführen, dürfen solche Fälle damit nicht angegangen werden.

6. Die Sectio suprapubica steht über dem klassischen Kaiserschnitt, über den beckenerweiternden Operationen und über der künstlichen Frühgeburt, die nur noch bei mäßiger Beckenverengung in Konkurrenz tritt.

7. Beckenhochlagerung ist dabei nicht notwendig. Sie erleichtert wohl den Zugang zur Zervix, ist aber störend bei der Entwicklung des Kindes.

8. Hinsichtlich der Drainage der Beckenzellgewebshöhle ist folgendes zweckmäßig:

a) Reine Fälle mit trockenen Wundverhältnissen werden nicht drainiert.

b) Reine Fälle mit stärkerer Wundsekretion werden mittelst Glasdrains für kurze Zeit durch die Bauchdecken drainiert.

c) Sicher unreine Fälle werden nach der Scheide mit Jodoformgaze und nach oben mit Glasdrain drainiert.

d) Zweifelhaft reine Fälle werden nur nach der Scheide drainiert.

9. Es ist zweckmäßig, aber nicht notwendig, die Entfaltung des Kollum abzuwarten.

10. Für spätere Geburten bedingt die Operation keinen Nachteil.

11. Es liegen keinerlei Bedenken vor, die Operation bei derselben Frau zu wiederholen. Auch zum drittenmal kann die Operation gewiß mit demselben Erfolge ausgeführt werden, wenn man es nicht vorzieht, die Frauen nunmehr zu sterilisieren und zu diesem Zwecke die klassische Sektio auszuführen.

12. Eine unangenehme Beigabe sind die oft — etwa in 9% der Fälle — sich anschließenden Schenkelvenenthrombosen. Sie sind von vorübergehender Bedeutung und nicht angetan, den Wert der Operation herabzusetzen.

(Fortsetzung folgt.)

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Turan, Die kombinierte aktive und passive Hyperämie in der Behandlung des chronischen Gebärmutterkatarrhs. Wiener med. Wochenschr., 1912, Nr. 18.

Falk, Zur Röntgenbehandlung der Myome. Berliner klin. Wochenschr., 1912, Nr. 18.

Gräfenberg, Der spezifische Einfluß der Röntgenstrahlen auf das Myomgewebe. Ebenda.

Schoerl, Variation der üblichen operativen Behandlung der weiblichen Prolapse. Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 18.

Fothergill, Classification in Gynaecology. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., March.
Tweedy, Cause and Treatment of Procidentia Uteri as it occurs in the Parous Woman. Ebenda.
Williamson, Case of Solid Teratoma of the Ovary. Ebenda.
Greig, A Curious Instance of Vicarious Menstruation. Ebenda.
Eglington, Primary Mesothelioma of the Fallopian Tube. Ebenda.
Cranwell, Inondation péritonéale par rupture d'un follicule de Graaf. Annal. de Gyn. et d'Obst., Avril.
Romeo, Di un voluminoso calcolo fecale inglobante l'utero e simulante neoplasia. La Clin. Ostetr., Nr. 8.
Ruge, Lokalanästhesie in der Gynaekologie. Vaginale Totalexstirpation des Uterus in Leitungsanästhesie. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 18.
Faure, L'hystérectomie pour cancer de l'utérus au cours de la grossesse. Arch. mens. d'Obst. et de Gyn., Avril 1912.
Caturani, A proposito dell' Associazione del fibroma e cancro dell' utero. Arch. Ital. di Gin., XV, Nr. 2.
Pozzi, Di due casi di inversione spontanea dell' utero dopo il parto. Ebenda.
Fornero, Di alcune particolarità istologiche osservate in case di adenomiomi. Folia Gynaecologia, VI, 3.
Basset, Mastdarmscheidenfistel nach Zwanck-Schillingschem Flügelpessar. Beiträge zur Geburtsh. u. Gyn., Bd. 17, H. 2.
Seuffert, Über intraperitoneale Ölinjektionen. Mon. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 35, H. 5.
Troell, Uterusmyom, Sterilität und Fertilität. Ebenda.
Balaban, Über Zervixmyome. Ebenda.
Shichitaro Sugimura, Zur Frage der aszendierenden Urogenitaltuberkulose beim Weibe. Ebenda.
Holst, Zur Beurteilung des Pfannenstielschen Faszienquerschnittes. Münchener med. Wochenschrift, Nr. 19.

Geburtshilfe.

Gauss, Die instrumentelle Kompression der Aorta abdominalis, eine ungefährliche und sichere Methode geburtshilflicher Blutstillung. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 18.
Bylicki, Das angeblich „dyspygische" Becken von Prof. Solowij. Ebenda.
Baumm, Praktische Geburtshilfe, 6. Aufl. Staude, Berlin 1912.
Ballerini, Involuzione di cistomi luteinici molari seguiti da gravidanza. Annali di Ost. e Gin., Nr. 4.
Costa, L'inversione dello strato del Langhans. Ebenda.
Mangiagalli, Il funicolo come causa di distocia. L'Arte Ostetr., Nr. 8.
Chirié, Corps jaune et vomissements incoërcibles. Arch. mens. d'Obst. et de Gyn., Avril 1912.
Wegelius, Zur Diskussion über die Behandlung der Placenta praevia. Arbeiten aus der geb.-gyn. Universitätsklinik in Helsingfors. Wiesbaden 1912, Bergmann.
Helme, Zur Statistik der Nachgeburtsblutungen. Ebenda.
Öhmann, Über Infektion und Intoxikation als Ursache des Abortus. Ebenda.
Heinricius, Über Deportation von Chorionvilli und Metastase in der Scheidenwand bei Mola hydatinosa uteri. Ebenda.
Olin, Die Eklampsiefälle in der geburtshilflichen Klinik zu Helsingfors. Ebenda.
Hahl, Die Verwendbarkeit des Pituitrins in der Geburtshilfe. Ebenda.
Leighton, Lymphangioma of the Fallopian Tube. Amer. Journ. of Obst., April 1912.
Knipe, Case of Osteomalacia. Ebenda.
Schuhmann, Cornual Pregnancy in the Normal Uterus. Ebenda.
Welch, Normal Human Blood Serum in Obstetricand Pediatric Practice. Ebenda.
Rougy, Case of Delivery through the Perineum. Ebenda.
Allport, Triskam Shandy and Obstetrics. Ebenda.
Lichtenstein, Geschichte der Eklampsiestatistik. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 19.
Liebich, Zur Frage der Kleidotomie. Ebenda.
Gaifami, A proposito di modificazioni istologiche gravidiche dei polipi cervicali e a proposito della derivazione degli elementi deciduali. Folia Gyn., VI, 3.
Barchet, Über die vorzeitige Lösung der normal sitzenden Plazenta. Beitr. z. Geb. u. Gyn., Bd. 17, H. 2.
Bengel, Eiimplantation auf dem Stumpfe einer wegen Tubargravidität früher exzidierten Tube. Ebenda.
Kehrer, Schnittführung bei Sectio caesarea. Ebenda.

Derselbe, Embryonismus, Fötalismus und Infantilismus. Ebenda.
Sackenreiter, Die Erreger der putriden Endometritis. Ebenda.
Hartmann, Prolapsus placentae. Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. 35, H. 5.

Aus Grenzgebieten.

Pezzini e Pirani, Colera e gravidanza. Annali di Ost. e Gin., Nr. 4.
Pirani, Il metodo di Arneth-Wolff ed i leucociti eosinofili nel sangue delle gravide colpite da colera. Ebenda.
Daunay, Remarques sur les résultats obtenus avec la réaction de Wassermann chez la femme enceinte. Arch. mens. d'Obst. et de Gyn.. Avril 1912.
Björkenheim, Syphilis-Serodiagnostik mit Rücksicht auf Lues congenita. Arbeiten aus der geburtsh.-gyn. Universitätsklinik in Helsingfors. Wiesbaden 1912, Bergmann.
Hoffström, Eine Stoffwechseluntersuchung während der Schwangerschaft. Ebenda.
Gardner Hopkins, A Study of Experimental Poisoning with Chloral Hydrate. American Journ. of Obst., April 1912.
Zancla, Contributo allo studio istochimico del ferro placentare. Fol. Gyn., VI, 3.
Montanelli, Della pathogenesi del rene cistico fetale. Ebenda.
Decio, Ricerche sperimentali sulla genesi dell' aumentato potere antitriptico del siero di sangue in gravidanza. Ebenda.
Cova, Il volume e la topografia del cuore in gravidanza studiati mediante la radioscopia. Ebenda.
Bossi, La formula leucocitaria nella gravidanza. Ebenda.
Rebaudi, Gli organi genitali interni della donna nell' infezione colerica. Ebenda.
Sellheim, Vermag die Mutter das bebrütete Ei zu beeinflussen? Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 17, H. 2.
Adachi, Blutveränderung bei Schwangeren und Gebärenden. Ebenda.
Ogata und Jizuka, Einfluß der mütterlichen Kakke auf den Fötus. Ebenda.
Zieher, Zur Prophylaxe und Therapie der akuten puerperalen Mastitis. Ebenda.
Lühmann, Eine neue Art von Gefäßerkrankung der Leber bei kongenitaler Lues. Ebenda.
Schöner, Zur Frage der Vorausbestimmung des Geschlechtes. Ebenda.
Streit und Wegelin, Holoacardius. Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. 35, H. 5.
Bauereisen, Über die Bedeutung der Tentoriumrisse für das neugeborene Kind. Münchener med. Wochenschr., Nr. 19.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Habilitiert:** Dr. Ludwig Adler in Wien.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

(Fermocyl.) In seinem Artikel „Zur Fermenttherapie des Diabetes mellitus" betont Dr. A. Schneé die Bedeutung der Fermente für den Abbau des Zuckers im Organismus und meint, daß es dem Diabetiker an einem spaltenden, das Zuckermolekül gleichsam auflockernden und erst dadurch dem Sauerstoff zugänglich machenden Ferment fehlt. Die Fermocyltabletten, welche neben spezifischen, die Kohlehydrate in ihre Abbauprodukte zerlegenden Fermenten pankreatische Fermente enthalten, scheinen einer kausalen Diabetestherapie die Wege zu weisen. Zwei Fälle von Diabetes, zwei Fälle von Furunkulose ergaben günstige Resultate. Es wurden dreimal täglich je 3 Tabletten verabreicht.

(Hexal.) Dieses von der Firma J. D. Riedel A.-G. in den Handel gebrachte sedative Blasenantiseptikum findet bei akuten wie chronischen Entzündungen der Harnwege verschiedensten Ursprungs als Antiseptikum und Adstringens Anwendung, ohne die Schleimhaut selbst anzugreifen. Die Harnmenge steigt, die Reaktion wird sauer, Schleim- und Eitergehalt gehen zurück, die Schmerzen schwinden. Man reicht 3—6mal täglich je 2 Tabletten zu 0·5 g in Wasser gelöst.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VI. Jahrg. **1912.** **20. Heft.**

Original-Artikel.

Aus der Frauenklinik der Universität Tübingen.

Obligate und fakultative Befestigungsmittel der Eingeweide im Bauche.[1]

Von **Hugo Sellheim.**

M. H.! Eingehende Untersuchung der Befestigungsart der Eingeweide im Bauche führte mich zu dem Resultat, daß der Bauch, wie jeder andere Körperteil, jederzeit ein in sich befestigtes Ganze bildet. Der Zustand wird sehr gut durch Gefrierschnitte durch den Bauch illustriert. Besondere Befestigungsmittel außer der gegenseitigen Stützung seiner einzelnen Teile untereinander und an der Bauchwand anzunehmen, erscheint nicht notwendig, so lange die Bauchdecken intakt sind und intakt funktionieren.

Die Befestigung beruht auf der gegenseitigen lebendigen Anpassung von Bauchwand und Baucheingeweiden. Der innige Zusammenschluß aller Teile ist über Volumschwankungen, sowohl der einzelnen Organe als auch des Bauches im ganzen erhaben. Das ist dem Geburtshelfer eine geläufige Tatsache, wenn er den prägraviden Zustand mit der Schwangerschaft und diese wieder mit dem Zustand nach der Geburt vergleicht. Der Zusammenhalt ist in allen diesen Phasen hinreichend fest und seine Festigkeit vermag sich im Bedarfsfalle durch Muskelaktion zu steigern. Doch wird mit Nachlassen jeder stärkeren Beanspruchung die Spannung im Bauche derart reguliert, daß sowohl zwischen den einzelnen Organen, als auch in der Lichtung der einzelnen Organe der Druck annähernd atmosphärisch bleibt. Die hin- und hergehende Tätigkeit von Organwand und Bauchwand ist auf den ersten Blick etwas schwer verständlich, weil uns kein Vergleichsmaterial mit der Eigenschaft, sich sowohl aktiv zusammenzuziehen, als sich auch aktiv auszudehnen, geläufig ist. Das eigenartige Zusammenwirken von Bauchwänden und Organwänden wird erst durch ihre lebendige gegenseitige Anpassungsfähigkeit erklärt. Wir müssen dazu zwei Tatsachen der Muskelphysiologie in Anspruch nehmen.

Jedes einzelne mit glatter Muskulatur ausgestattete Hohlorgan regelt das Verhältnis der Wand zu seinem Inhalt derart, daß in weiten Grenzen und ohne Rücksicht auf den Füllungsgrad jegliche Wandspannung ausgeschaltet wird. Infolgedessen bleibt der Innendruck im Inhalte annähernd atmosphärisch. Mit der Erweiterung und Verengerung der Hohlorgane gehen Verschiebungen, Verlagerungen und Formveränderungen der einzelnen Muskelzellen einher, welche sowohl im Stadium der Erweiterung

[1]) Vortrag auf dem VI. internationalen Gynaekologen-Kongreß am 9. bis 13. September 1912 in Berlin.

als auch im Stadium der Verengerung durch einen inneren Haftmechanismus in einer Weise Halt machen können, daß jegliche Spannung erlischt.[1]) Das ist für den Verdauungstraktus[2]), die Harnblase[3]) und für den ruhenden Uterus[4]) nachgewiesen.

Ähnlich wie die Organwand zu ihrem Inhalte sich im einzelnen verhält und durch diese Akkommodation mit ihrem Inhalte zusammen einen in sich gefestigten Körper bildet, verhält sich auch die Bauchwand zu dem Bauchinhalte im ganzen. Unterschiede zwischen dem Verhalten der Bauchwand zum Bauchinhalte und dem Verhalten der Eingeweidewand zum Eingeweideinhalt bestehen freilich, insofern sich die Aktionsweise der quergestreiften Muskeln von der Aktionsweise der glatten Muskeln unterscheidet. Die ältere Muskelphysiologie gab keine ausreichende Erklärung für die weitgehende Anpassungsfähigkeit der Bauchwand. So lange man nur mit einer aktiven Bewegung in einer Richtung, also dem Muskeltonus und der Kontraktion der Bauchmuskeln und der Möglichkeit einer nachfolgenden passiven Erschlaffung rechnen durfte, war die automatische Spannungsregulierung der Bauchhöhle nicht recht verständlich. Erst die Anwendung der neueren Untersuchungen über das Verhalten quergestreifter Muskeln auf die Mechanik des Bauches bahnte eine befriedigende Erklärung für die weitgehende prompte Anpassungsfähigkeit der Bauchdecken an das jeweilige Bauchvolumen, sowohl bei seiner Vergrößerung als seiner Verkleinerung an. Die Mittel, die Bauchwand zu spannen, dadurch den Zusammenschluß des ganzen Bauches zu befestigen oder das Volumen zu verkleinern, sind die „positive Schwankung des Muskeltonus" und bei höheren Graden der Anforderung die „Kontraktion". Als Mittel, die Bauchwand zu entspannen, den Zusammenschluß des ganzen Bauches zu lockern oder das Volumen zu vergrößern, stehen nach den Forschungen Lucianis[5]) ebenfalls zwei aktive Muskelvorgänge zur Verfügung, nämlich die „negative Schwankung des Muskeltonus" und bei höheren Anforderungen die „Expansion" der quergestreiften Muskeleinlagen der Bauchdecken.

Solange also die einzelnen Organe untereinander fest und wohl verstaut im Bauche liegen, rangieren sie bei gewöhnlichen Anforderungen als ein Ganzes.

Ihre durch die Ausbildung großer seröser Gleitflächen auf ein Minimum reduzierten geweblichen Verbindungen mit der Bauchwand, die sogenannten Bänder, werden gewöhnlich nicht vom Organgewicht belastet.[6]) Innerhalb des geschlossenen gesunden Bauches fällt diesen geweblichen Verbindungen der Organe mit der Bauchwand lediglich die mechanische Aufgabe zu, alle Exkursionen, bei den ihnen durch die serösen Gleitflächen zugestandenen Eigenbewegungen und den ihnen durch die Bewe-

[1]) O. Grützner, Die glatten Muskeln. Ergebnisse der Physiologie, III. Jahrg., II. Abt., pag. 75—83, Wiesbaden 1904.

[2]) Georg Kelling, Physikalische Untersuchungen über die Druckverhältnisse in der Bauchhöhle etc. Samml. klin. Vortr. von R. v. Volkmann, Nr. 141, pag. 494.

[3]) Du Bois, Über den Druck in der Harnblase. Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. 17. pag. 148.

[4]) Horrocks, Contraction and Retraction of Muscular fibres with special Reference to the Uterus. The Journ. of obstetr. and Gynaecol. of the British Empire, Januar 1912.

[5]) Luigi Luciani, Physiologie des Menschen. VII. Lief., pag. 35 etc. Fischer, Jena 1906.

[6]) Georg Kelling, Physikalische Untersuchungen über die Druckverhältnisse in der Bauchhöhle etc. Samml. klin. Vortr. von R. v. Volkmann, Nr. 141, pag. 494. — Chamney. Über die Anatomie und Ätiologie der Wanderniere. Bern. Dissertation, London 1893. — C. Schwerdt, Enteroptose und intraabdomineller Druck. Deutsche med. Wochenschr., 1896. pag. 75.

gung von Nachbarorganen aufgezwungenen Dislokationen zu begrenzen. Dieser Aufgabe zeigen sie sich so gut gewachsen, daß nicht nur nach allen Richtungen mit Bändern versehene Organe, wie der Uterus, eine typische Lage bewahren, sondern sogar die sehr beweglichen Dünndarmschlingen[1]) mit großer Hartnäckigkeit in eine Ausgangshaltung zurückzukehren trachten, ja sogar ihr embryonales Lagerungsverhältnis bewahren. Aus dem Zusammenwirken von geweblichen Verbindungen zur Bauchwand in Gestalt von Bändern etc. mit der „Adhäsion“[2]) der serösen Flächen wird es verständlich, daß die Baucheingeweide einschließlich der sehr beweglichen Dünndarmschlingen nach unvermeidlichen Dislokationen immer wieder entlang ihrer vorgeschriebenen Gleitbahn in ihre Ausgangsstellung zurückkehren.[3])

Im Zustande der Ruhe und unter normalen Verhältnissen scheint ein weiteres Befestigungsmittel als die gegen- und allseitige Stützung zwischen den elastischen Eingeweiden und der elastischen Bauchwand nicht in Anspruch genommen zu werden. Die ununterbrochene Kontinuität, das elastische Verhalten der Bauchwände[4]), ihre intakte muskulöse Akkommodationsfähigkeit an das jeweilige Bauchvolumen im allgemeinen und des Beckenbodens als des die Bauchwand im Beckenrahmen ersetzenden Stücks im besonderen, dürfen daher als das obligate Befestigungsmittel aller Organe im Bauche inklusive der weiblichen Genitalien gelten.

Die geweblichen Verbindungen zwischen Eingeweiden und Bauchwand (der Bauchfellumschlag, die Ligamente, selbst die in ihnen übertretenden Gefäße und Nerven, die Verankerungen der Ausführungsgänge, soweit sie nicht schon in den Beckenboden eingewoben zur Bauchwand selbst zu rechnen sind) werden dagegen innerhalb des geschlossenen Bauches nur beim primären Nichtausreichen oder sekundären Versagen der obligaten Befestigungsmittel infolge eigener Mangelhaftigkeit oder übermäßiger Inanspruchnahme mit den Eingeweiden belastet. Da aber die Aufgabe dieser Bänder für gewöhnlich nur darin besteht, die durch Eigenbewegungen der Organe oder durch Dislokation infolge Bewegung der Nachbarorgane hervorgerufenen Exkursionen zu begrenzen und mit Aufhören der dislozierenden Kraft die Organe wiederum in ihre Ausgangsstellung zurückzuführen, so fungieren sie bei der ausnahmsweisen Belastung mit den Eingeweiden im Gegensatz zu den obligaten Befestigungsmitteln als fakultatives Befestigungsmittel.

Ein solches Einspringen der fakultativen Befestigungsmittel für die versagenden obligaten ist in pathologischen Fällen von Bauchwanderschlaffung[5]), welche zum „Schlotterbauch“ führt, hinlänglich bekannt.

Außer diesen pathologischen Veranlassungen gibt es auch eine physiologische Gelegenheit zur besonderen Anstrengung der Apparate, welche wir als fakultative Befestigungmittel gekennzeichnet haben.

---

[1]) Erik Müller und Mall, zit. bei Ivar Bromann, Normale und abnorme Entwicklung des Menschen. Wiesbaden 1911, J. F. Bergmann.

[2]) F. Sielski, Zur Mechanik der normalen und pathologischen Lageveränderungen der Gebärmutter. Zentralbl. f. Gyn., 1897, pag. 578.

[3]) P. Lesshaft, Über die Bedeutung der Bauchpresse für die Erhaltung der Baucheingeweide in ihrer Lage. Anatom. Anzeiger. III. Jahrg., pag. 823, Jena 1888.

[4]) Sellheim, Über den Aggregatzustand und die Elastizität des Bauches. Verhandl. der Oberrhein. Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gynaekol., Baden-Baden, Frühjahr 1912. Hegars Beitr. f. Geburtsh. u. Gyn.

[5]) Eine vorzügliche kritische Zusammenstellung des über den Zustand Bekannten findet sich bei Mathes: Der Infantilismus, die Asthenie etc., Berlin 1912, S. Karger.

Die Entleerung der Hohlorgane, insbesondere des gebärenden Uterus, ist diese physiologische Gelegenheit, bei welcher das obligate Befestigungsmittel die Bauchwand, soweit sie den Bauch ununterbrochen zusammenhält, naturgemäß versagt und für die Zeit des Versagens — falls der Bauchzusammenschluß nicht in Frage gestellt werden soll — durch das fakultative Befestigungsmittel ersetzt werden muß. Die Kontinuität der Bauchwand und damit ihre Befestigungsfunktion wird im Bereiche des Beckenbodens vorübergehend aufgehoben. Der entstehende Defekt wird dadurch gedeckt, daß das sich entleerende Hohlorgan selbst in die Lücke einspringt und dabei aus einem oberhalb der Bauchwand gelegenen Organe zu einem funktionell mehr zur Bauchwand zu rechnenden Grenzorgane — man kann sagen funktionell zu einem Stück Bauchwand — wird. Die eigentliche Bauchgrenze wird gewissermaßen aus dem in Umwälzung begriffenen Gebiete des Beckenbodens nach der Bauchhöhle hin zurückversetzt, und zwar um die Breite des sich entleerenden Organes. Die Organe präparieren sich zu dieser Entleerungsfunktion, indem sie mit zunehmender Füllung sich in ein mehr extraperitoneales Verhältnis hinein begeben, wie wir das an Harnblase und Mastdarm sehen, oder in dieses extraperitoneale Verhältnis geradezu hineinwachsen wie der schwangere Uterus.[1]) Durch dieses Abwenden von der Bauchhöhle und Zuwenden zur Bauchwand geschieht es, daß das sich entleerende Eingeweide, wie jeder andere Abschnitt der Bauchwand, den Rumpfpressendruck nur einseitig, von der dem Ausführungsgang abgewandten Seite, her empfängt. Dadurch wird der Sieg der Austreibungsmittel über die Verschlußmittel erklärlich. Beim Entleerungsvorgange hat das obligate Befestigungsmittel im Bereiche der in Mitleidenschaft gezogenen Beckenorgane zunehmend weniger, zuletzt überhaupt nichts mehr zu leisten, während die fakultativen zunehmeud mehr und am Ende alles für die Befestigung am Beckenringe tun. Die Verankerungen der sich entleerenden Organe — in höchstem Maße des gebärenden Uterus — werden in zwei Richtungen fakultativ in Anspruch genommen, erstens zur Wahrung des Zusammenschlusses des Bauches und zweitens zur Feststellung des sich entleerenden Organes an der Bauchwandöffnung im Beckenboden und am Becken selbst, also einer Begrenzung seiner Eigenbewegungen. Beim gebärenden Uterus zeigen die Bänder, insbesondere die Ligamenta rotunda, sowohl was ihre Richtungsänderung, als ihre Hypertrophie angeht, geradezu eine auf den Entleerungszweck gerichtete „funktionelle Anpassung während der Schwangerschaft". Eine Präparation des in Aktion befindlichen Uterus zeigt diese geweblichen Verankerungen des gebärenden Uterus an Becken und Bauchwand aufs äußerste gestrafft.[2]) Nach der Entleerung kehrt in der Regel der Ausgangszustand mehr oder weniger vollkommen zurück. Die obligaten Mittel nehmen den fakultativen die Verschlußaufgabe und damit auch die Befestigungsaufgabe wieder ab. Dieser Umschwung geschieht nach der Harnblase- und Mastdarmentleerung so prompt, daß er gar nicht in Erscheinung tritt, während nach der Geburt zur Erholung des Beckenbodens geraume Zeit notwendig ist. Außerdem birgt die Geburt mit ihren ausgedehnten Umwälzungen die Gefahr, daß das obligate Befestigungsmittel der Beckeneingeweide, der Beckenboden, nicht völlig wieder hergestellt wird. Daraus resultiert für die fakultativen Befestigungsmittel, nämlich sämtliche ge-

[1]) Sellheim, Die Technik des extraperitonealen Uterusschnittes und der Entbindung durch die Uterusbauchdeckenfistel. Hegars Beiträge zur Geburtsh. u. Gynaekol., Bd. XIV. pag. 103.

[2]) Sellheim, Über Verankerungen und Abdichtungen des Gebärapparates. Verhandlungen d. Gesellsch. Deutscher Naturforscher u. Ärzte zu Königsberg 1910, II. Teil, 2. Hälfte. pag. 174.

webliche Verbindungen der Beckeneingeweide mit der Beckenwand und der Bauchwand, statt einer angemessenen vorübergehenden physiologischen, eine übermäßige dauernde pathologische Beanspruchung als Verschlußmittel des Beckens.

Den Zustand des Frühwochenbettes habe ich ebenfalls auf Schnitten studiert. Der Verschluß des Beckens wird zum Teil noch durch den wie ein Pfropf das ganze Becken ausfüllenden, allseitig mit der Beckenwand geweblich verbundenen Uterus, zum anderen Teil schon wieder durch den sich erholenden Beckenboden geleistet.

Eine bleibende Insuffizienz des obligaten Beckenverschlusses zieht die ungebührliche Belastung der Entleerungsorgane und ihres Bandapparates nach sich und arbeitet auf den Ruin beider Befestigungsmittel hin. Den Bankerott der obligaten und die höchste Inanspruchnahme der fakultativen Befestigungsmittel sieht man beim Prolaps eingetreten. Die aus dem Boden herausgestülpten Hohlorgane bilden selbst die Bauchwand im Bereiche des Beckens. Das Gewicht dieses Bauchwandersatzes und seine eventuelle Eingeweidebelastung hängt an allen möglichen beanspruchbaren, nach Becken und Bauchwand zurücklaufenden geweblichen Verbindungen, wie Bauchfell, Bändern, Gefäßen, ja sogar an den Ureteren. Die Harnleiter sind in einem von mir untersuchten Falle infolge der starken Abknickung, welche sie beim Eintritt in die vorgedrängte Blase erfahren, oberhalb der Abknickungsstelle enorm dilatiert und hypertrophiert. Bei Blase, Uterus, Mastdarm ist ein im Rahmen der physiologischen Funktion vorübergehend angedeuteter Zustand übertrieben und dauernd geworden.

Wenn nun noch die jedes Hohlorgan in seiner Form zusammenhaltende Spannung nachließe, würden Harnblase, Uterus, Mastdarm sich invertieren und damit noch deutlicher den Beweis liefern, daß ihre Wand zur Bauchwand im Bereiche des Beckenringes geworden ist.

Das Zerstörungswerk an der Uterusbefestigung kann aber auch umgekehrt verlaufen. Der Bandapparat taugt entweder von Haus aus nichts oder wird in seiner Rolle als Begrenzungsmittel der Organbewegungen durch die habituelle Überfüllung der Nachbarorgane oder durch die Zumutungen der Geburt derart funktionell überanstrengt, daß er seine reguläre Aufgabe, die Exkursionen der Organbewegungen zu begrenzen, auch bei intaktem oder gut zurückgebildetem Beckenboden nicht ausreichend zu erfüllen vermag. Sofern nun die typische Uteruslage in winkeliger Abbiegung zum Schrägkanale der Scheide als ein Teil des primären Beckenverschlusses den obligaten Befestigungsmitteln zuzurechnen ist, wird die Insuffizienz des Bandapparates durch die Einrichtung der Uteruslängsachse in die Scheidenlängsachse dieses obligate Befestigungsmittel schädigen, den Beckenverschluß lockern und seiner Auflösung Vorschub leisten.

M. H.! Meine von der Funktion ausgehende Studie der Eingeweidebefestigungen bestätigt und erweitert die alte Erfahrung, daß die Befestigungsmittel der Baucheingeweide, insbesondere der Beckenorgane, sich in ihrer Leistung ergänzen. Weder von den geweblichen direkten Verbindungen, wie Bauchfell, Bändern, Haftapparat, noch von den guten Bauchdecken, noch vom Beckenboden und seinen muskulösen und faszieIlen Komponenten ist zur ordnungsgemäßen Funktion der Unterleibsorgane, wenigstens wenn man die Geburt dazu rechnet, irgend ein Teil entbehrlich. Vom Standpunkte der Funktion aus betrachtet, kann darüber nicht — wie es so oft geschieht — gestritten werden, ob dieser oder jener Teil wichtiger sei, denn im Laufe der Funktion kommt an jeden die Reihe, seinen unersetzlichen Beitrag zur Befestigung des Ganzen zu leisten. Alle Teile des Befestigungsapparates, welche wir theoretisch in die obligaten und die fakultativen scheiden können,

arbeiten im Verlaufe der Funktion der Abdominalorgane Hand in Hand, lösen einander ab und ergänzen sich.

Die innige physiologische Zusammengehörigkeit der ganzen Bauchwand, des Beckenbodens, der Uteruslage sowie aller geweblichen Verbindungen der Organe zur Becken- und Bauchwand als „Befestigungsmittel der Eingeweide im Bauche" enthält die Erklärung, warum wir mit der operativen Wiederherstellung der geschädigten Befestigung, die sich meist nur auf einen Teil der aufgezählten Befestigungsmittel und lediglich auf ihre leidliche anatomische Restaurierung erstrecken kann, oft auch nur einen Teilerfolg zu verzeichnen haben. Der Erfolg verspricht um so besser zu werden, je mehr es unseren modernen Bestrebungen gelingt, abgesehen von der Übung aller in Betracht kommenden Mittel, durch operative Hilfe die derangierten muskulösen Gebilde des Beckenbodens physiologischen Arbeitsbedingungen, wie sie zu ihrer Erholung förderlich sind, wenigstens annähernd wieder zuzuführen.

Über die sogenannte Schwangerschaftsleber und die Leberinsuffizienz.

Von Prof. Dr. G. **Schickele**, Straßburg.

Soweit ich die Literatur übersehe, geht der Begriff Schwangerschaftsleber, d. h. Insuffizienz der Leber während der Schwangerschaft, einerseits auf die Beobachtungen von Tarnier und Blot zurück, die Fett in der Leber von Schwangeren fanden, andrerseits auf die Ansicht mancher früherer Geburtshelfer, daß die Schwangeren in gewisser Weise zu Icterus gravis neigen und daß bei ihnen ein Icterus levis häufiger als sonst in eine schwere tödliche Form übergehen kann. Dazu kam später die Entdeckung der antitoxischen Fähigkeit der Leber und ihre Abhängigkeit vom Glykogengehalt, welche besonders in Arbeiten französischer Schulen zur Annahme einer verminderten Funktion der Leber in der Schwangerschaft verwertet wurde. Ich erwähne kurz die Arbeit Violas über die verminderte antitoxische Kraft der Leber (Lo sperimentale 1901), von delle Chiaie über die giftzerstörende Wirkung, von Miotti über den Fettgehalt der Leber schwangerer Tiere. Ich habe schon früher nachgewiesen[1]), daß besonders ältere Untersuchungen heute nicht mehr anerkannt werden können, da es sich in vielen Fällen um septische Erkrankungen handelte. In der deutschen Literatur ist die Lehre der Schwangerschaftsleber besonders von Brauer van de Velde, Miclescu und zuletzt Hofbauer gestützt worden. Letzterer erblickt das Charakteristische der Schwangerschaftsleber in einer Fettanhäufung im Zentrum der Leberacini, in einer Erweiterung der Zentralvenen und Kapillaren und in einer Gallenstauung. Dieser anatomische Befund, wobei die Fettanhäufung als besonders wichtig dargestellt wurde, galt als Unterlage für die Annahme einer Funktionsstörung des Organs. Ich habe schon früher (a. a. O.) mitgeteilt, daß mir die Bestätigung dieser Befunde nicht gelungen ist. Zu den damaligen 2 Fällen ist mittlerweile ein dritter hinzugekommen, in dem weder eine typische Fettanhäufung, noch eine Gallenstauung bestand, wohl aber eine gelegentliche Erweiterung venöser Kapillaren, wie dies in jeder Leber der Fall sein kann. Diese Ablehnung der Hofbauerschen Befunde, auf Grund anatomischer Untersuchungen, ist neuerdings durch Heinrichsdorfer[2]) be-

---

[1]) Arch. f. Gyn., 1910.

[2]) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 71.

stätigt worden. Um über den Fettbefund noch weiter Klarheit zu erhalten, habe ich den Fettgehalt der Leber am Ende der Gravidität, während der Geburt und bald nach derselben bei graviden Kaninchen untersucht (Petrolätherextraktion). Ich beschränke mich darauf, kurz mitzuteilen, daß derselbe beim graviden Kaninchen etwa 5%, beim nicht graviden annähernd 4% und beim säugenden Tiere etwas über 5% beträgt. Die Unterschiede sind also sehr gering und können jedenfalls nicht in dem Sinne verwertet werden, daß am Ende der Gravidität eine nennenswerte Fettanhäufung in der Leber nachweisbar ist. Auffallend hoch war der Fettgehalt in einem Falle (13·32%), wo das Tier während des Wurfes getötet wurde. Menschliches Material steht natürlich ganz selten zur Verfügung und deshalb muß man am Tierversuch nach Anhaltspunkten suchen. Nur einmal konnte ich die Leber einer unter der Geburt an Verblutung verstorbenen Frau untersuchen (der oben erwähnte 3. Fall) und einen Fettgehalt von 3·5% extrahieren, eine Zahl, welche als durchaus normal gelten kann. Nebenbei gesagt, zeigt dieser Fall, ebenso wie die Kaninchenbefunde, daß eine gewisse Parallele besteht zwischen dem mikroskopischen und dem chemischen Fettbefund. Diese Tatsache haben neuerdings Shibata und Shigekiyo-Endo an menschlichem Material nachweisen können (Biochem. Zeitschr., Bd. 37).

Es läßt sich also weder morphologisch noch chemisch eine Fettanhäufung in der Leber schwangerer Individuen nachweisen und damit fällt eine der wichtigsten Stützen der sogenannten Schwangerschaftsleber.

Zur Ergänzung darf noch der Fettgehalt der Leber bei Eklampsie als dem weiter fortgeschritteneren Stadium der vermeintlichen Schwangerschaftsleber angeführt werden. Tatsächlich ist hier nicht selten Fett vorhanden, zuweilen sogar sehr reichlich, meistens aber in mäßigem Grade, oder überhaupt nicht. Deshalb hat es nichts besonderes zu bedeuten, wenn ich in einem Falle, wo mikroskopisch nicht mehr Fett als in jeder normalen Leber war, nur 2·5% als Petrolätherextrakt finden konnte. Diese Tatsache, daß in vielen Fällen von tödlicher Eklampsie Fett in der Leber fehlt oder wenigstens nicht in großen Mengen vorhanden ist, habe ich immer als ein gewichtiges Bedenken gegen eine angeblich charakteristische Fettanhäufung in der Gravidität aufgefaßt. Wenn die sogenannte Schwangerschaftsleber mit ihrem zentroazinären Fettgehalt das erste Stadium der Schädigung vorstellt, dann wäre bei dem späteren Stadium, der Eklampsie, erst recht und wesentlich mehr Fett zu erwarten.

Die Anhänger der Lehre der Leberinsuffizienz in der Schwangerschaft stellen nun noch weitere Beweise für ihre Behauptungen auf. Es sollen Störungen des Eiweiß- und Kohlehydratstoffwechsels einwandfrei nachweisbar sein.

Eine geringe Erhöhung des Ammoniakstickstoffs, weniger als absolute Zahl als im Verhältnis zu dem Gesamtstickstoff, ist gegen Ende der Gravidität schon längere Zeit bekannt (Zangemeister u. a.). Wie bei den folgenden, so stößt man auch bediesen Beobachtungen auf Schwierigkeiten, da die Angaben der Autoren über die normalen Werte nicht unwesentlich voneinander differieren. Magnus-Levy gibt 3—5% für den Ammoniak-N als normal an; von den meisten Autoren scheinen 5% als etwa normal angenommen zu werden. Die von Falk und Hesky („Zeitschr. für klin. Med.", Bd. 71) angeführte Normalzahl bei nicht schwangeren Frauen (3·57%) ist vielleicht etwas niedrig. Landsberg („Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.", Bd. 71) fand bei nicht schwangeren 4·81%. Bei Schwangeren geben Falk und Hesky etwas über 7% an, Landsberg 6·18%. Man wird wohl Falk und Hesky kaum folgen können, wenn sie in dieser relativen Ammoniakstickstofferhöhung das Zeichen einer Funktionsuntüchtigkeit der Leber erkennen wollen. Diese Folgerung hat schon Bar, trotzdem

er ebenfalls etwas erhöhte Zahlen fand, abgelehnt. Ebensowenig kann eine geringe Abnahme des Harnstoffstickstoffs, wie sie in der Gravidität nicht selten ist, auf eine Leberinsuffizienz zurückgeführt werden. Diese Streitfrage erledigt sich schon allein dadurch, daß bekanntlich bei schwerer Schädigung der Leber eine wesentliche Abnahme der Harnstoffbildung nicht zu erfolgen braucht und daß für die letztere nicht die Leber allein in Betracht kommt. Ein größeres Gewicht legen nun manche Autoren auf den Aminosäurenstickstoff. Frey gibt für diese Fraktion 2—4% als normal an („Zeitschr. f. klin. Med.", Bd. 72); Falk und Hesky 1·9—2·8%, Landsberg 2·8%. Bei Schwangeren fanden Falk und Hesky durchschnittlich etwas über 4%, allerdings bei außerordentlich großen Schwankungen (1·9—8·2%), Landsberg durchschnittlich 3·8% (Maximum 4·94%). In einigen vorläufigen Untersuchungen fand ich bei Schwangeren zwischen 3—4% Aminosäurenstickstoff. Dieselbe Fraktion fand Rebaudi bei Graviden nicht erhöht. Auf Grund dieser, wenn man will geringen Erhöhung des Aminosäuren-N. in der Gravidität läßt sich auf die Funktionstüchtigkeit der Leber nicht der geringste Schluß ziehen; findet man doch bei den verschiedensten Erkrankungen der Leber normale Prozentzahlen der einzelnen Stickstofffraktionen (Falk und Saxl, Frey). Ob die Toleranz gegen verfütterte Aminosäuren in der Gravidität herabgesetzt ist, wie van Leersum und Rebaudi annehmen, und in welcher Weise dies etwa zu deuten ist, dürfte nach den Untersuchungen von Glässner noch sehr diskutabel sein. Jedenfalls ist die Bedeutung der Aminosäurefraktion im Urin alles andere als spruchreif.

Von manchen Autoren wird nun die in der Schwangerschaft angeblich so häufige alimentäre Lävulosurie als sicherster Trumpf für den Nachweis einer Leberschädigung ausgespielt. Aber auch hier variieren die Angaben außerordentlich; Schroeder konnte sie in 17% bei normaler Gravidität nachweisen, Reichenstein in 87·6%, Falk und Hesky in über 80%, Bartels (Diss. Halle 1910) in 78%. Die meisten dieser Angaben verlieren an Bedeutung, wenn man sie genauer kontrolliert. Die ausgeschiedenen Zuckermengen sind doch in vielen Fällen außerordentlich gering und dürften wohl auch bei gesunden Individuen vorkommen. Ist aber eine verminderte Toleranz für Lävulose überhaupt ein Beweis für eine funktionelle Störung der Leber? Hohlweg fand bei ausgedehnter Tumorentwicklung in der Leber eine Herabsetzung der Toleranz für Lävulose überhaupt nicht oder nur in geringem Maße; bei Stauungsleber ebensowenig. Die stärkste Herabsetzung wurde bei Leberzirrhose, katarrhalischem Ikterus und Choledochusverschluß durch Steine beobachtet. Die Bedeutung der alimentären Lävulosurie für die Prüfung der Leberfunktion scheint mir vollends durch Wehrle sehr in Zweifel gezogen worden zu sein („Biochem. Zeitschr.", Bd. 34). Die Toleranz des Organismus verschiedenen Kohlehydraten, besonders aber der Lävulose gegenüber, wird in seinen Versuchen durch die Leberausschaltung nicht verändert. Die Leber ist also „nicht der ausschließliche Hauptsitz der Kohlehydratverwertung". Es erscheint wahrscheinlicher, daß die bei manchen Lebererkrankungen konstatierte alimentäre Lävulosurie auf eine Störung allgemeiner Natur (Intoxikation, vermindertes Oxydationsvermögen der Organe, Fieber) zurückgeht und nicht auf eine Schädigung der Leber. Es hat mithin auch die Lävulosedarreichung für den Beweis einer Funktionsstörung der Leber in der Schwangerschaft völlig versagt. Kürzlich hat Heynemann („Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.", Bd. 71) festgestellt, daß auch der Ablauf des Kreatin- und Kreatininstoffwechsels für den Nachweis einer Leberinsuffizienz in der Schwangerschaft nicht verwertet werden kann.

Es ist meiner Ansicht nach viel zu wenig hervorgehoben worden, wie sehr die oben erwähnten chemischen Untersuchungsmethoden gerade bei der Eklampsie im Stiche lassen, wo doch nach der Ansicht vieler eine Lebensinsuffizienz als erwiesen gilt. Das Verhältnis der einzelnen Stickstoffkomponenten im Urin ist in manchen Fällen wesentlich verschoben, in ebenso vielen aber gar nicht. Ich habe in sehr schweren Fällen, die zum Tode geführt, normale oder nur wenig erhöhte Ammoniakzahlen gefunden (3·9%; 6·46%); bei anderen, die genesen sind, 8·63% und 11·8% (letzterer Fall ist aus der jüngsten Zeit). Ebenso wechselnd ist der Aminosäuren-N.; in tödlichen Fällen fand ich 13·4% und 2·69%; in genesenen 4·8 und 2·2%. Auch bei Falk und Hesky finden sich bei Eklampsie stark schwankende Ammoniakstickstoffwerte und durchweg auffallend niedrige Zahlen für den Aminosäuren-N. Eine Beziehung zwischen der Schwere der Erkrankung, der Stickstoffzahlen im Urin und der anatomischen Veränderung der Leber habe ich schon früher und auch neuerdings wieder vermißt. In einem ganz besonderen Lichte muß endlich noch die von mehreren Seiten schon festgestellte Tatsache erscheinen, daß bei Eklampsie eine alimentäre Lävulosurie nicht, oder nur sehr selten nachweisbar ist. Schroeder hat unter 9 Fällen nur einmal, Bartels unter 6 Fällen 5mal eine geringe und einmal gar keine Ausscheidung gefunden. Alsberg in 8 Fällen keine Ausscheidung (Erbrechen?); ich selbst habe in zwei schweren, aber geheilten Fällen einmal 1·6 *g*, das anderemal gar keinen Zucker gefunden.

Ich darf wohl aus den obigen Ausführungen schließen, daß für die Annahme einer Schädigung der Leber während der Schwangerschaft und einer Insuffizienz bei der Eklampsie nicht die geringste Berechtigung vorliegt. Sowohl morphologische als auch chemische Untersuchungen, ebenso die klinischen Beobachtungen lassen hierfür vollständig im Stiche. Stoffwechselveränderungen kommen im Verlauf der normalen Schwangerschaft zweifellos vor; ein genauerer Einblick in diesen veränderten Mechanismus ist uns einstweilen nicht möglich. Alle bis jetzt vorliegenden Untersuchungen zeigen uns, daß eine Störung des Gleichgewichtes im Organismus nicht erfolgt, daß die normale Gravidität ein physiologischer Vorgang bleibt.

Bücherbesprechungen.

A. Doederlein und **B. Krönig,** Operative Gynaekologie. III. völlig umgearbeitete und erweiterte Auflage. Leipzig 1912, Verlag von G. Thieme.

Die vorliegende Neubearbeitung der „Operativen Gynaekologie", deren früheren Auflagen bereits eine hervorragende Position innerhalb der internationalen gynaekologischen Literatur zugewiesen war, muß als eine der besten Leistungen der gesamten medizinischen Publizistik bezeichnet werden. Mit immensem Fleiße, heraus aus einer auf profunder Erfahrung ruhenden Sachkenntnis, wurde diese Arbeit durchgeführt. Es wurde ein Buch geschaffen, dessen Wert sich auch in späterer Zukunft wird kaum verringern können, da alle ähnlichen Schöpfungen, die sich mit der Darstellung der Abdominalchirurgie der Frau beschäftigen werden, gezwungenerweise den Bahnen folgen werden, die durch dieses Werk vorgezeichnet erscheinen.

Es kann nicht Sache eines kurzen Referates sein, auf die Einzelheiten des überaus reichlichen Inhaltes des Näheren einzugehen. Verwiesen sei kurz zunächst auf den von Krönig bearbeiteten „Allgemeinen Teil", in dem man mit größtem Interesse den auf exakt bakteriologischer Grundlage fußenden Ausführungen über die Prinzipien der geburtshilflich-gynaekologischen Asepsis folgen wird. Mit größter Sorgfalt werden die erschiedenen Maßnahmen zur Vermeidung der örtlichen Disposition zur Infektion be-

sprochen, wobei alle jene technischen Fragen berührt werden, denen gerade die Gegenwart im Zusammenhange mit der gewonnenen Erkenntnis der Unmöglichkeit absolut keimfreien Operierens allerwärts erhöhtes Interesse entgegenbringt. Eingehende Bearbeitung erfährt die Anästhesierungsmethodik in der Gynaekologie unter Berücksichtigung aller neuen Vorschläge, an deren Erprobung und Ausarbeitung die Klinik des Autors tätigen Anteil genommen hat. Zahlreiche wertvolle Ratschläge enthält der die Nachbehandlung nach gynaekologischen Operationen betreffende Abschnitt.

Aus der Fülle des „Speziellen Teiles" wären hervorzuheben die von Doederlein inhaltlich und formell gleich ausgezeichnet und meisterhaft durchgearbeiteten Abhandlungen über Myom, Karzinom und Ovariotomie. Krönig bespricht in größeren Abschnitten die Therapie der mobilen Retroversioflexio, der Adnexentzündungen, der Tubenschwangerschaft sowie unter Berücksichtigung der neuen Forschungsergebnisse die Therapie der Metropathia haemorrhagica. Von demselben Autor stammt eine zahlreiche Kapitel umfassende Darstellung der Magen-Darmchirurgie einschließlich der Operationen bei Gallensteinen, während beide Autoren die bezüglich aller praktischen Bedürfnisse des Gynaekologen erschöpfende Bearbeitung der Blasen-, Ureteren- und Nierenchirurgie der Frau durchgeführt haben.

Jedes Kapitel erscheint als eine in sich abgeschlossene Arbeit. Der schon aus den früheren Auflagen bekannte illustrative Teil des Werkes, durch den jedes Detail operativer Arbeit ausgezeichnete Wiedergabe erfährt, hat weitere Bereicherung erfahren.

Es ist zu verstehen, wenn sich innerhalb dieses Buches auch die Subjektivität der beiden Autoren vielfach in größerem Ausmaße geltend macht. Doch müßte wohl angesichts der Großzügigkeit des Unternehmens jede Polemik gegenüber Einzelheiten im Rahmen eines kurzen Berichtes als kleinliches Beginnen erscheinen. Vielmehr muß man sagen, daß gerade durch diese hervortretende subjektive Stellungnahme der Verfasser unser Interesse in gesteigertem Maße erregt wird und daß sich gerade dadurch das Werk über das Niveau einer einfachen Darstellung des gegenwärtigen Standes der operativen Gynaekologie ganz wesentlich erhebt. Damit erhöht sich der Wert dieses Buches und wir gewinnen den Eindruck, daß sich mit der Schaffung dieser Neubearbeitung die Gynaekologie selber um ein gutes Stück weiter entwickelt hat. Nicht häufig hat man nach der Durchsicht eines Werkes Gelegenheit, so das Gefühl der Freude und des Dankes zu empfinden wie bei der Lektüre dieses Buches; hierzu gesellt sich aber auch des Gefühl des Stolzes, daß sich gerade in unserer Literatur der Platz für eine Schöpfung von solch allgemeiner Bedeutung gefunden hat.

Thaler (Wien).

Prof. Carlo Ferraresi, La rachiotomia toracica nelle presentazioni del tronco trascurate e di meccanismi della evoluzione spontanea pelvica e della cefalica. Milano 1911. — I confini della Evoluzione cefalica e della espulsione conduplicato corpore nelle presentazioni di spalla. Firenze 1912. (Aus der Hebammenschule der Universität zu Camerino.)

Die Dekapitation behält auch jetzt noch einen ungerechtfertigten Platz in der Behandlung der verschleppten Querlagen wegen ungenügender Kenntnisse des Mechanismus der Selbstentwicklung bei derselben. Die Gefrierschnitte von Chiari, Zangemeister und die Figuren von Neugeborenen von Ribemont, Negri u. a. stellen anormale oder durch künstliche Einflüsse modifizierte Fälle dar. Die experimentellen Methoden von Inverardi, Budin, die Autor in kombinierter Weise anwendete, bestätigen die Existenz von drei besonderen Geburtsmechanismen:

I. die Evolutio spontanea pelvica,
II. die Evolutio cephalica,
III. die Geburt duplicato corpore.

Bei diesen Mechanismen biegt sich der Rumpf (demnach ist die Benennung von Verdoppelung für den dritten Mechanismus unrichtig) in zwei Segmente von ungleicher Länge, von welchen das eine am Steiß, das andere am Kopfe endigt. Bei der Evolutio pelvica ist das Kopfsegment länger, bei der Evolutio cephalica das Steißsegment. In allen Fällen geht die Biegung innerhalb der Grenzen des Thorax vor sich, der konvex gegen den Beckenausgang vorspringt.

Das Kopfsegment dreht sich mit dem Akromium nach vorn und wird am Schambein fixiert in der Evolutio pelvica, während sich der Steiß längs der Kreuzbein-

krümmung herabsenkt. Bei der Evolutio cephalica hingegen dreht sich das Steißsegment nach vorn und fixiert sich am Schambein, während der Kopf und die Schulter sich nach hinten drehen und sich senken. Diese Rückwärtsdrehung der Schulter ist vergleichbar mit der Rückwärtsdrehung des Hinterkopfes bei der Schädellage und wird gewöhnlich mit der Geburt duplicato corpore verwechselt, weil auch bei dieser sich der Kopf nach hinten dreht. Die beiden Mechanismen sind aber wesentlich verschieden, weil bei dem ersten eine Evolutio, bei dem zweiten hingegen keine solche konstatiert werden kann. Bei der Evolutio pelvica erfolgt also Drehung der Schulter nach vorn, das heißt gegen das Schambein; bei der Evolutio cephalica nach hinten, gegen das Kreuzbein. Bei der Geburt duplicato corpore erfolgt Ausstoßung ohne Evolutio.

Sicherlich sind die Evolutio cephalica und die Geburt duplicato corpore als Anomalien im Mechanismus der Geburt bei Schulterlage anzusehen, ebenso wie bekanntlich Anomalien auch bei Geburtsmechanismus in normalen Lagen vorkommen können.

Die Evolutio ist wie bei der Steißlage eine Bewegung des größten Durchmessers der Lage, welcher sich mit einem Ende nach dem Kreuzbein senkt, während das gegen das Schambein gerichtete Ende fest bleibt. Bei der Geburt duplicato corpore senkt sich hingegen der größte Durchmesser mit den beiden Enden. Der größte Durchmesser bei der Evolutio pelvica ist die Entfernung vom Hals zum Steiß; bei der Evolutio cephalica die Entfernung vom Kopfe zu den Lenden und bei der Geburt duplicato corpore die Entfernung vom Kopfe zum Steiß. Damit die Länge dieses Durchmessers abnehme, ist die Biegung der Wirbelsäule notwendig, welche leichter vor sich geht, wenn der Rücken nach unten liegt. Der nach oben gewendete Rücken stellt die schwierigsten Verhältnisse bei Geburten in Schulterlagen dar, auch im Vergleich zu einer großen Frucht und zu einem sagittal verengten Becken (plattes Becken).

Die Evolutio pelvica ist der gewöhnlichste Mechanismus bei Querlagen, weil der Kopf zuletzt in die Beckenaushöhlung dringt, während bei der Evolutio cephalica und bei der Geburt duplicato corpore derselbe neben dem Rumpf in die Aushöhlung tritt.

Die Fälle, in denen der Kopf nach unten und der Rücken nach hinten liegt, begünstigen die Sakraldrehung der Schulter, das heißt die Evolutio cephalica, und die Fälle von noch einrenkbarer Frucht und in denen Kopf und Steiß gleichzeitig in die Aushöhlung dringen, bestimmen die Geburten duplicato corpore. Ebenso wie alle normalen Lagen sich der Keilform nähern, bildet auch bei Querlagen die Biegung des Rumpfes den Höhepunkt des Keiles, dessen Achse der Beckenachse folgt. Die Rachiotomia thoracica eignet sich für alle Fälle, die Dekapitation hingegen ist unhaltbar und sollte aufgegeben werden. Die Rachiotomie wird durch Inzision mittelst Scheren in der erreichbaren Konvexität des Rumpfes ausgeführt. Mit der Schere selbst durchschneidet man die Wirbelsäule, wenn der Rücken nach unten liegt. Wenn die Wirbelsäule nach oben gewendet ist, also bei der Rückenlage nach vorn oder nach hinten, macht man nach der Inzision mit der Schere die Exenteresis und führt dann in die Inzisionsöffnung den inneren Zweig des gewöhnlichen Kranioklasten von Braun ein bis zum Niveau der Wirbelkörper; dann führt man von der Außenseite des Thorax bis zum gleichen Niveau den äußeren Zweig ein. Man läßt nun die beiden Zweige artikulieren, bewegt sie und zerbricht die Wirbelsäule. Mit dem Kranioklasten ergreift man dann den Teil des Rumpfes, welcher nach der Symphysis sacro-iliaca gewandt ist, und zieht ihn heraus (das heißt den Steißteil bei Evolutio pelvica, den Kopfteil bei Evolutio cephalica). Der Kranioklast, welcher im Besitze eines jeden praktischen Arztes ist, genügt. Wenn hingegen anstatt der Rückenwirbelsäule die Lendenwirbelsäule erreichbar ist, so zerbricht man zuerst die Lendenwirbelsäule, um den Thorax tief zu senken, und dann erst die Rückenwirbelsäule.

Privatdozent Dr. C. Adam, Ophthalmoskopische Diagnostik an der Hand typischer Augenhintergrundsbilder. Mit besonderer Berücksichtigung der für die Allgemeinmedizin wichtigen Fälle für Ärzte und Studierende. Mit 86 mehrfarbigen Abbildungen auf 48 Tafeln und 18 Textabbildungen. Urban & Schwarzenberg, 1912.

Der Titel zeigt uns schon an, daß der Verfasser sowohl durch seine Abbildungen als durch den beigedruckten Text nur eine Anleitung zur Diagnosenstellung bezweckt. Es ist aber mehr, es ist ein Lehrbuch und Atlas der Ophthalmoskopie geworden. Student wie praktischer Arzt werden in gleicher Weise bei ihren Untersuchungen aus

diesem Buche großen Nutzen ziehen, da ganz besonders auf die Allgemeinerkrankungen Rücksicht genommen wurde, und sind für den Gynaekologen die Bilder der Neuroretinitis albuminurica (gravidarum), der hereditären Lues, der Chorioretinitis tuberculosa etc. von besonderem Interesse. Das Werk ist glänzend ausgestattet und gereicht dem Verlage zur Ehre. Königstein (Wien).

Sammelreferate.

Neuere Forschungsergebnisse über Eierstock und innere Sekretion.

Sammelreferat für das Jahr 1911 [1]) von Dr. med. **Walther Benthin,**
Königsberg i. Pr.

Adler: **Zur Physiologie und Pathologie der Ovarialfunktion.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1911, Bd. 95.)

Aschner und Grigoriu: **Plazenta, Fötus und Keimdrüse in ihrer Beziehung zur Milchsekretion.** (Arch. f. Gyn., Bd. 94.)

Athias: **Observations cythologiques sur l'ovaire des Mamifères.** (Anat. Anzeiger, 1911, Bd. 39.)

Bartel und Herrmann: **Weibliche Keimdrüsen bei Anomalie der Konstitution.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 33, H. 1.)

Blankingship: **2 cases of ovulation and child bearing without Menstruation.** (The Journ. of the Amer. med. Assoc., 1911, pag. 550.)

Benthin: **Beitrag zur Kenntnis der Aschenbestandteile der Ovarien.** (Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gyn., Bd. 68, pag. 353.)

Biach und Hulles: **Über die Beziehungen der Zirbeldrüse (Glandula pinealis) zum Genitale.** (Wiener klin. Wochenschr., 1911, Nr. 10.)

Ciulla: **Ricerche istologiche ed istochemiche del ovario.** (La Ginecologia moderna, pag. 1.)

Chiaje: **Recherches expérimentales sur les cytotoxines ovariennes.** (Revue de Gyn. et d'obstetr., 1911, 193.)

Delestre: **Recherches sur les ovaires du nouveau-né.** (Annales de Gyn., Bd. 94.)

Einhäuser: **Beitrag zur Eierstockstherapie.**

L. Fränkel: **Ovarium und Menstruation.** (83. Versamml. deutscher Naturforsch. u. Ärzte, Karlsruhe 1911.)

Goodall und Conn: **Die Beziehungen der Schilddrüse zu den weiblichen Geschlechtsorganen.** (Surg. Gyn. and Obstetr., Chicago 1911.)

Götzl: **Über Anaphylaxie der Keimdrüsen.** (Kongreß der deutschen Gesellschaft f. Urologie, Wien 1911.)

Hauswaldt: **Zur Frage der Entstehung des Corpus haemorrhagicum.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1911, H. 1.)

Henkel: **Ovarialhormone und Uterusmyom.** (Therapie d. Gegenw., 1911, pag. 530.)

Derselbe: **Über Wechselbeziehung zwischen Uterus und Ovarium, ein Beitrag zur Behandlung gynaekologischer Blutungen.** (Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 7.)

G. Klein: **Über Ursache und Bedeutung der menstruellen Blutung.** (Münchener med. Wochenschr., 1911 Nr. 19.)

Derselbe: **Zur Frage der menstruellen Blutung.** (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., Bd. 35.)

Kuhnow: **Über Ovaradentriferrin.** (Der Frauenarzt, 1910, pag. 434.)

L. Loeb: **Der normale und pathologische Zyklus im Ovarium des Säugetiers.** (Virchows Archiv, 1911, Bd. 206.)

---

[1]) Ein Teil der Arbeiten aus dem Jahre 1911 ist bereits in dem letzterschienenen Sammelreferat behandelt (Gyn. Rundschau, 1912, Nr. 10).

A. Münzer: **Über die Einwirkungen der Blutdrüsen auf den Ablauf psychischer Funktionen.** (Berliner klin. Wochenschr., 1911, Nr. 13 und 14.)

Ogata: **Über das Wesen der Rachitis und Osteomalazie.** (Beiträge z. Geburtsh. u. Gyn., 1911, H. 1.)

Offergeld: **Klinische Versuche mit Ovarialsubstanz.** (Deutsche med. Wochenschr., 1911, Nr. 25.)

Reifferscheid: **Untersuchungen über die Regeneration durch Röntgenstrahlen geschädigter Ovarien.** (14. Kongreß der deutschen Gesellsch. f. Gyn., 1911.)

Schickele: **Die Lehre von der Menstruation.** (83. Versamml. deutscher Naturforscher u. Ärzte, Karlsruhe 1911.)

Derselbe: **Untersuchungen über die innere Sekretion der Ovarien.** (Biochem. Zeitschrift, 1911, Bd. 38, H. 3 und 4.)

Strogaja: **Fettresorption im Gewebe des Eierstocks.** (Archiv f. Gyn., Bd. 94, H. 2.)

Teilhaber: **Die Rolle der Ovarien und der Uterusmuskulatur bei der Entstehung und dem Verlauf uteriner Blutungen.** (Arch. f. Gyn., Bd. 84, pag. 742.)

Derselbe: **Zur Lehre der Entstehung der Menstruation.** (Münchener med. Wochenschr., Nr. 9, pag. 494.)

Walter: **Die Rolle des Ovaradentriferrins in der gynaekologischen Praxis.** (Münchener med. Wochenschr., 1911, pag. 2562.)

Wallart: **Über die glatte Muskulatur des Eierstocks und deren Verhalten während der Schwangerschaft und bei Myom des Uterus.** (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 69, pag. 320.)

Zuntz: **Weitere Untersuchungen über den Einfluß der Ovarien auf den respiratorischen Stoffwechsel.** (Arch. f. Gyn., Bd. 96, H. 1.)

Die Literatur, die sich nach dem Abschluß meines größeren Sammelreferates über Ovarien und innere Sekretion angesammelt hat, ist wiederum ziemlich umfangreich. Das Studium der reinen histologischen Betrachtungsweise weicht immer mehr den experimentellen physiologisch-chemischen respektive biologischen Arbeitsmethoden. Es scheint, als ob damit gangbarere Wege zur Einsicht in diese komplizierten Verhältnisse eingeschlagen würden, obwohl nicht zu leugnen ist, daß wir uns offenbar erst am Anfange mit den Untersuchungen befinden. Trotz aller Arbeit tappen wir noch ziemlich im Dunkeln. Vorweg seien einige Arbeiten besprochen, die den rein histologischen Charakter betonen.

Wallart macht wissenswerte Angaben über die glatte Muskulatur des Ovariums. In den Ovarien neugeborener Mädchen ist die Muskulatur noch spärlich entwickelt. Sie findet sich besonders unter den beiden Peritonealblättern des Mesovar und strahlt senkrecht zur Längsachse des Eierstockes in die Marksubstanz hinein, ohne jedoch die Primärfollikelzone zu erreichen. In späteren Jahren entwickelt sie sich stärker, immer jedoch unter Freilassung der Rindenschicht. Auch beim geschlechtsreifen Weibe bleibt die Rindenschicht frei. Dagegen tritt neben der subserösen Schicht eine zweite „intervaskuläre" Zone hervor. Diese ist in eine bindegewebige Fasermasse eingelagert und bildet ein kompliziertes Balkenwerk. Sie steht, wie der Name besagt, mit den Gefäßen in Verbindung, reicht bis in die Marksubstanz hinein und ist am stärksten im Bulbus ovarii entwickelt. Zwischen den sich eng berührenden Muskelelementen scheinen feinste elastische Fasern zu liegen. In der Schwangerschaft findet sich eine Hypertrophie der Muskulatur, im Alter eine Verkümmerung der Elemente. Wallart glaubt, daß die Muskulatur eine regulatorische Wirkung auf die Zirkulation der Säfte entfaltet im Sinne einer Vasodilatation und -Konstriktion. Der subserösen Schicht erkennt er einen gewissen Einfluß auf die Lage und Stellung des Ovars, besonders im Moment der Aufnahme des Eies durch die Ampulle.

Eine cytologische Studie von Athias beschäftigt sich mit den interstitiellen Eierstockzellen des neugeborenen Meerschweinchens. Da bei diesen Tieren in diesem

jugendlichen Alter atretische Follikel nicht gefunden werden, so glaubt er, daß diese Zellen, die sich durch einen Eisengehalt noch besonders auszeichnen, direkt aus dem Bindegewebe hervorgehen.

Einen Beitrag zur Frage der Entstehung des Corpus haemorrhagicum liefert Hauswaldt. Er stimmt der Auffassung R. Meyers bei, daß das Corpus haemorrhagicum erst nach der Bildung des Corpus luteum entstehe. Die Blutmassen liegen charakteristisch am Saum der Luteinzellschicht, das Zentrum wird vorwiegend von fibrinhaltigem Plasma eingenommen. Die Blutung in die Corpus luteum-Höhle kann entweder durch kollaterale Hyperämie oder mechanisch durch Untersuchung oder Operation zustande kommen. Für eine gewisse Abhängigkeit von der Menstruation spricht das Fehlen oder das Zurücktreten der Corpus haemorrhagicum-Bildung bei dem Corpus luteum graviditatis.

Röntgenstrahlen gegenüber sind die Ovarien nach Reifferscheid empfindlicher als Hoden. Einmal zerstörte Follikel regenerieren nicht wieder. Die Zellen des Corpus luteum sind den Strahlen gegenüber viel widerstandsfähiger, ein Beweis, daß nach dem Aufhören Ovulation die innere Sekretion erhalten bleibt.

Über die Fettresorption im Ovarium berichtet Strogaja. Einspritzungen von Dermoidinhalt in die Eierstöcke von Kaninchen und Hunden ruft einen bedeutend stärkeren Grad von Gewebsnekrose hervor als steriles Öl. Es werden mechanisch Höhlen gebildet, die sich durch atrophischen Schwund der sie scheidenden Gewebszellen vergrößern. Die Resorption geschieht auf dem Wege der Lymphbahn.

Benthin liefert einen Beitrag zur Kenntnis der Aschenbestandteile der Ovarien. Beachtenswert sind die hohen Werte für Kalzium und Phosphor. Jod fehlte in den untersuchten Schweineovarien.

Das Corpus luteum nimmt von allen Gebilden als wahrscheinlichste und hauptsächlichste Produktionsstätte eines auf den Ablauf der Genitalfunktionen wirkenden Sekretes weiterhin ungeteiltes Interesse in Anspruch.

Schon früher hatte L. Loeb zeigen können, daß das Bestehen des Corpus luteum für den Ablauf der verschiedensten Vorgänge im Bereiche des Genitalgebietes von hervorragender Bedeutung ist (Deziduabildung usw.). Durch exakte Arbeiten erbrachte er den Nachweis, daß der durch die Ovulation bedingte Sexualzyklus im Säugetierovarium wesentlich von dem Bestehen des gelben Körpers abhängig ist. Eine Reihe weiterer Fragen, die sich an diese experimentellen Tatsachen anschlossen, sucht er neuerdings zu beantworten. Die Vorgänge, die (beim Meerschweinchen) der Ovulation vorausgehen, bewirken eine Degeneration der Granulosazellen und der meisten Follikel mit Ausnahme der allerkleinsten. Während in den heranwachsenden Follikeln Granulosazellen zahlreich beobachtet werden, sind sie in den sprungreifen seltener oder fehlen ganz. Höchstens sind sie in dem Cumulus ovigerus zu finden. Bei der Bildung des Corpus luteum finden sich zuerst in den Zellen der Theca interna und externa Mitosen. Einige Mitosen, die sich an der Grenze zwischen Theca und Granulosa befinden, sind nicht deutlich zu klassifizieren. Erst vom dritten Tage post ovulationem finden sich Mitosen in den Luteinzellen und in den Endothelzellen der in das Corpus luteum eindringenden Kapillargefäße. Die mitotische Vermehrung der Granulosa weist zur Zeit der Ovulation ihr Minimum auf. Während einige Tage post ovulationem einige Follikel den Charakter der Reife annehmen können, nimmt die Zahl der reifenden Follikel nach und nach ab. Etwa am 20. bis 22. Tage post ovulationem setzen degenerative Erscheinungen am Corpus luteum ein. Durch die Schwangerschaft wird diese Degeneration aufgehalten. Exstirpation des Corpus luteum beschleunigt die Ovulation.

In der großen Mehrzahl der Fälle bilden sich reife Follikel trotz bestehender Schwangerschaft Selbst p. part. werden reife Follikel gefunden. Die Bildung reifer Follikel wird also durch das Corpus luteum eher begünstigt. Jedenfalls ist es nicht imstande, die Reifung aufzuhalten. Bei dem Versuch, durch Einschneiden reifer Follikel Corpora lutea zu erzeugen, unterbleiben die mit der spontanen Ovulation verbundenen degenerativen Vorgänge. Bei verhinderter Kopulation findet die Ovulation verspätet statt. Pathologischerweise kann man zwei Typen besonders unterscheiden, eine verstärkte oder geschwächte Degeneration der Follikel und zweitens eine Hypotypie der zyklischen Veränderungen. Die letztere ist die wichtigste Erscheinung, weil zur Zeit ihres Bestehens eine Reifung und eine Ovulation unmöglich ist. In diesen Fällen entwickeln sich die Follikel nicht, sondern bleiben auf einer früheren Entwicklungsstufe stehen. Hiermit wird die Annahme einer Sterilität ovariellen Ursprunges nahegelegt. Nach Fränkel stehen Ovulation und Menstruation in einem gesetzmäßigen Verhältnis. Niemals findet während der Menstruation oder kurz danach eine Ovulation statt. Ein frisches Corpus luteum wird stets nur im Intermenstruum gefunden. Seine Beobachtungen korrespondieren zeitlich auf das genaueste mit den Untersuchungen Hitschmanns und Adlers.

Zur Physiologie und Pathologie der Ovarialfunktion betitelt sich eine Arbeit von Adler. An der Hand seiner Versuche kommt er zu dem Resultat, daß der Ausfall der Ovarien die Blutgerinnung verzögert. Auch die Verzögerung der Blutgerinnung bei genitalen Hypoplasien ist auf eine Hyperfunktion der Ovarien zurückzuführen. Zwischen Ovarialfunktion, Blutgerinnung und Blutkalkgehalt fand er innige Beziehungen, derart, daß bei Ausfall oder Hyperfunktion der Eierstöcke häufig eine Verzögerung der Gerinnung auftrat, die in einer Reihe von Fällen mit absolut oder relativ niedrigen Kalkwerten im Blute einherging. Er konstatierte ferner ein entgegengesetztes Verhalten der Thyreoidea und des Ovariums zur Gerinnung. Bei Hyperthyreoidismus war die Gerinnung beschleunigt. Ein ähnliches Verhalten konnte er beobachten bei der Zuckerausscheidung nach Adrenalinzufuhr.

Nach gänzlichem oder teilweisem Ausfall der Ovarien sah er eine Adrenalinglykosurie. Andrerseits hebt er eine gleichsinnige Beeinflussung der Gerinnung und des Blutkalkgehaltes durch Epithelkörperchen und Ovarium hervor. Nach Ausfall der Ovarialtätigkeit, zum Teil auch bei unzureichender Funktion desselben stellte er eine erhöhte Empfindlichkeit gegen kleine Adrenalindosen, die er auf einen erhöhten Sympathicustonus bezieht, fest. Die auffallend niedrigen Werte für eosinophile Zellen, wie sie häufig bei klimakterischen, kastrierten und hypoplastischen Personen gefunden werden, beruhen nach ihm ebenfalls auf einer Reizung des sympathischen Systems. Er beruft sich dabei auf die Befunde von Bertelli, Falta und Schweger, die bei Reizung der sympathischen Fasern eine verminderte Anzahl der eosinophilen Zellen im Blute konstatierten. Auf die experimentellen Versuche einzugehen, würde zu weit führen. Wichtig erscheint die Angabe, daß es bei fortgesetzten Injektionen von wässerigen Ovarialextrakten und von Ovarin Pöhl gelingt, Hyperämie der Genitalien zu erzeugen und daß es ferner bei virginellen Tieren möglich ist, Veränderungen an den inneren Genitalien speziell am Uterus hervorzurufen, die an die Erscheinungen der Brunst erinnern. Bei einer Reihe von Frauen gelang es durch Ovarin die Ausfallserscheinungen zum Schwinden zu bringen oder zu bessern. Bei zwei Frauen fand er ferner, daß das Ovarin imstande ist, am Uterus anatomische Veränderungen hervorzubringen, welche berechtigen, die nach den Ovaringaben entstandenen Blutungen als menstruelle zu bezeichnen.

Anschließend an diese Untersuchungen Adlers sei hier an die biologisch-chemischen Experimente Schickeles erinnert, die ich im vorigen Referat nur kurz erwähnte. Schickele fand in den Ovarien, im Uterus, in den Tuben und im Menstruationsblut ein gerinnungshemmendes Agens.

Als Quelle des betreffenden Antithrombins bezeichnet er das Ovar. Das charakteristische gerinnungshemmende Moment ist an das fortpflanzungsfähige Alter geknüpft. In der Menopause unterscheiden sich die Preßsäfte dieser Genitalorgane nicht mehr wesentlich von anderen Organen. Das Erscheinen dieser Stoffe im Menstrualblut ist als eine Art Exkretion für den Organismus unverwertbarer Stoffe anzusehen. Zu zweit spricht er dem Ovarium eine blutdruckherabsetzende Wirkung zu. Die Darstellung der Extrakte, um diese Wirkung zu zeigen, ist von besonderer Wichtigkeit. Während die einfach hergestellten Extrakte gerinnungsbeschleunigend und blutdrucksteigernd wirken, verzögern kalt bereitete Preßsäfte die Gerinnung und senken den Blutdruck. Ganz ähnlich ist die Wirkung mit Alkohol bereiteter, zum Schluß in physiologischer Kochsalzlösung aufgenommener intravenös injizierter Extrakte. An sonstigen Wirkungen wurden Pulsverlangsamung, Verlangsamung der Atmung, Rötung der Konjunktiven, Darmkontraktionen beobachtet. Die blutdruckherabsetzende Substanz fand sich wie das Antithrombin schon vor der Pubertät, fehlte aber nach der Menopause. Auch die blutdruckherabsetzende Substanz wird an das Menstrualblut abgegeben. Nach dem Wegfall der in den Ovarien produzierten Substanzen treten die Antagonisten in den Vordergrund. Der Stoff ist in Alkohol löslich. Die größte Wirksamkeit besitzen Preßsäfte des Corpus luteum.

Über die biologische Wirkung der chemischen Ovarialprodukte, die mit dem Namen Oophorine bezeichnet werden, berichtet mit spezieller Berücksichtigung der Menstruationsvorgänge G. Klein.

Die chemischen Produkte des Ovariums werden durch die Uterusmukosa zugleich mit dem Blute ausgeschieden. Werden sie nicht ausgeschieden, so können sie toxisch wirken. Ihre Haupttätigkeit aber besteht in der Veränderung der Uterusmukosa bei der Eieinbettung und Ernährung. Besonders durch die Luteine wird das Blut zum Nährblut für das Ei, Trophaima. Nur durch diese Annahme würde es verständlich, daß die Zerstörung der Corpora lutea in den ersten Schwangerschaftsmonaten zum Eitod führe. Fehlen die Luteine, so kommt es nicht zur Bildung des Nährblutes, das Ei verhungert.

Auch Teilhaber ist der Ansicht, daß ein chemischer Vorgang in den Eierstöcken die zur menstruellen Blutung notwendige Hyperämie hervorruft. Im reifenden Ei erfolgt die Bildung dieser Hormone. Keinesfalls dürften sich die Hormone des Eies und des Corpus luteum, wie Klein es behauptet, addieren. Dem Grade der Befruchtungsfähigkeit der in den Ovarien enthaltenen Eier entspricht die Blutfülle des Uterus.

Bei Einspritzung von Corpus luteum-Brei oder -Extrakt erhielten Aschner und Grigoriu bei virginellen Tieren geringe Hyperämie und Kolostrumsekretion, die aber weit hinter dem mit Ovarien erzielten Effekt zurückblieben. Das Ovarium der Versuchstiere ist zur Auslösung der Milchsekretion nicht erforderlich.

Zuntz berichtet über Untersuchungen über den Einfluß der Ovarien auf den respiratorischen Stoffwechsel. Bei zwei osteomalazischen Frauen konnte längere Zeit nach der Kastration eine deutliche Herabsetzung des Stoffwechsels festgestellt werden. Er erklärt das damit, daß hier relativ gesunde, vielleicht übermäßig produzierende Ovarien fortgenommen wurden. Von 3 Frauen, bei denen krankhaft veränderte Ovarien entfernt waren, zeigte keine Frau in den ersten Wochen nach der Kastration,

sondern erst längere Zeit später, dann aber in sehr ausgeprägtem Maße eine Herabsetzung des respiratorischen Stoffwechsels. Eine Steigerung des Stoffwechsels durch Oophorin wurde bei keiner Patientin erzielt.

Das Fehlen der Myome vor der Pubertät, die Rückbildung der Geschwülste in der Menopause, die Möglichkeit, das Wachstum der Myome durch Kastration aufhalten zu können, hatte Seitz veranlaßt, eine Ovarialhormonwirkung auf das Myomwachstum anzunehmen. Gegen diese Theorie wendet Henkel ein, daß man mit dem Begriff der Hypersekretion der Ovarien, durch welche die Myombildung bedingt sein solle, notwendigerweise eine Größenzunahme der Ovarien verbände. Bei Myomatosis uteri fände man jedoch auch kleine Ovarien. Außerdem sei der Rückgang der Myome nach Kastration nicht immer der Fall. Bei Hunden bewirke die Entfernung der Gebärmutter Aplasie der Eierstöcke.

In einer weiteren Arbeit befaßt sich Henkel mit der Wechselbeziehung zwischen Uterus und Ovarien. Henkel glaubt, daß Abweichungen von dem normalen Ovulationsprozeß einen Teil der unregelmäßigen uterinen Blutungen und Dysmenorrhöen erklärt. Entweder besteht eine atypische gesteigerte Follikeltätigkeit oder eine mangelhafte Entwicklung der Organe. Uterus und Ovar stehen in engem Konnex, der Verlust des einen stört die Funktion des anderen Organes.

Nach Goodall und Conn stehen die Eierstöcke in engem Zusammenhang mit der Schilddrüse. Die Gebärmutter übt dagegen keinen direkten Einfluß auf die Schilddrüse aus. Hyperaktivität der Ovarien wird häufig bei Basedow gefunden. Teilweiser oder völliger Mangel der Ovarien ist gewöhnlich von Myxödem begleitet. Schwangerschaft, Stillungsperiode und Menopause üben einen tiefgreifenden Einfluß auf die Schilddrüse aus. Die Absonderung der Ovarien und der Schilddrüse neutralisieren sich gegenseitig, Corpora lutea und interstitielle Zellen liefern die Sekrete.

Ogata berichtet über pathologische Veränderungen an den Eierstöcken bei Osteomalacie. Unregelmäßig angeordnete Primärfollikel, Auftreten von Follikelzysten, Blutungen im Interstitium, Vermehrung und Schlängelung der Gefäßwände, an denen sich obliterierende Prozesse und hyaline Degeneration zuweilen finden, gehen der Intensität der Osteomalacie parallel.

Biach und Hulles berichten über die Beziehungen der Zirbeldrüse. Gleich Marburg betonen sie den Gegensatz zwischen der Kastrationswirkung auf Epi- und Hypophyse, die bekanntlich zu einer Volumenzunahme des Organes führt. Im übrigen bezeichnen sie die Hypothese Marburgs bezüglich der Funktionswirkung als zu weitgehend.

Münzer behandelt den Einfluß der Keimdrüsen auf den Ablauf der psychischen Funktionen. Die Keimdrüsen stellen nach ihm die Ursprungsstätte des Geschlechtstriebes dar. Ein weiterer Einfluß komme ihnen auf die Charakterbildung und auf die Äußerungen des Affektlebens zu. Der Beginn der Keimdrüsensekretion sowie das Aufhören derselben werden häufig von Psychosen begleitet. Die einsetzende und schwindende Sekretabsonderung sind nicht die Ursache der Geisteskrankheit, sondern spielen nur eine disponierende Rolle.

Zu therapeutischen Zwecken wurden Eierstockspräparate in Form von Ovaradentriferrin von Kuhnow, Offergeld und Walther bei natürlicher und antizipierter Klimax gegen die Ausfallserscheinungen mit gutem Erfolg gegeben. Auch bei Chlorose, bei Anämien nach Abort, bei Wallungen und Störungen des vasomotorischen Systems infolge von Alterationen der Ovarialtätigkeit, bei Graviditätstoxikosen, wie Ptyalismus und Hyperemesis, sollen nach Offergeld günstige Wirkungen erzielt worden sein.

Vereinsberichte.

VI. Internationaler Kongreß für Geburtshilfe und Gynaekologie, Berlin, 9. bis 13. September 1912. Referent: B. Ehrlich (Dresden). (Fortsetzung.)

Diskussion zum I. Thema und zur Kaiserschnittsfrage.

Veit (Halle) ist kein Freund des Peritonisierens und läßt die Wunden unbedeckt, damit sie absondern können. Es kommt auf eine gute Technik an, weniger auf ein exaktes Vernähen. Vorzugsweise ist eine vorzügliche Blutstillung anzustreben und absolute Trockenlegung des Operationsgebietes. Die Peritonisierung macht die Operation nur noch länger, ist also kein Fortschritt.

Schauta (Wien): Nachdem seit Jahrzehnten sich die besten Köpfe abmühen, die sicherste Methode des peritonealen Schutzes zu ersinnen, und nachdem wir endlich das Glück erlebt haben, uns im Besitze von Methoden zu finden, welche bei einfachen Operationen uns gestatten, mit 0% Infektionsmortalität zu arbeiten, hören wir heute den niederschmetternden Satz, die sicherste Methode zur Verhütung von Peritonitis sei, das Peritoneum überhaupt nicht zu öffnen. Das wäre gleichbedeutend mit dem Zugeständnis des Bankrottes der abdominalen Chirurgie. Wenn das wahr wäre, so könnten wir sofort unsere Zelte abbrechen und nach Hause gehen. Aber ich glaube, dem ist doch nicht so. Ich möchte heute nur auf einige wenige Punkte eingehen, die mir erwähnungswert erscheinen. Das sind die verschiedene Widerstandsfähigkeit vom Peritoneum einerseits und Zellgewebe andrerseits. Ich spreche hier ausdrücklich nicht von schweren Infektionen, denn diesen unterliegt das Bauchfell gewiß ebenso wie das Zellgewebe. Die Gefahr der Infektion ist bei ersterem wohl größer als bei letzterem. Aber wir haben es ja seit langer Zeit in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle nicht mit den schwersten Formen der Infektion mit hochvirulenten Bakterien zu tun, sondern meist mit abgeschwächten Formen, und für diese gilt der Satz, daß das Peritoneum mit Bakterien mittlerer oder geringerer Virulenz leichter fertig wird als das Zellgewebe. Ein Satz, der sich beweisen ließe an der Hand sämtlicher gynaekologischer Operationen. Ich weise hier auf die allbekannte Tatsache der Bauchdeckeneiterung nach Operation eitriger Adnextumoren hin, bei denen das Peritoneum nicht die geringste Reaktion zeigt. Ich erinnere an die Operation, die Rieck heute hier erwähnt hat, wie supravaginale Amputation per vaginam, bei welcher man bei vollkommenem Abschluß der Wundhöhle Zellgewebseiterung, niemals aber peritoneale Reizung bekommt, und bei der man deshalb besser die Zellgewebswunde offen läßt und drainiert. Ich weise aber besonders auf diejenige Operation hin, welche heute Gegenstand ausführlicher Erörterung war, nämlich den extraperitonealen Kaiserschnitt. In den Fällen mittlerer oder niederer Virulenz, mit denen wir es in den Fällen, bei denen der extraperitoneale Kreisausschnitt indiziert ist, zu tun haben, tritt fast immer Eiterung der Zellgewebswunde ein. Ob man in solchen Fällen das Peritoneum überhaupt eröffnen soll oder nicht, ist fraglich. Ich stehe auf dem Standpunkt, daß man in solchen Fällen jede Gefahr für die Frau vermeiden solle. Für mich steht das mütterliche Leben immer noch weit höher als das kindliche und lieber opfere ich im gegebenen Falle das Kind und gebe dadurch der Mutter Gelegenheit, ein nächstes Mal unter besserer Asepsis zu entbinden, als daß ich Leben und Gesundheit der Mutter aufs Spiel setze. Jeder von uns steht in Fragen der praktischen Medizin auf dem Standpunkte eigener Erfahrung und Küstner hat sehr glückliche Erfahrungen gemacht. Mir ist gleich der dritte Fall von extraperitonealem Kaiserschnitt gestorben. Wenn es umgekehrt gewesen wäre, so wäre ich vielleicht heute ein Anhänger und Herr Küstner ein Feind dieser Operationen. Ich habe ca. 200 klassische Kaiserschnitte aus relativer Indikation ohne Infektionsmortalität durchgeführt. Es handelt sich bei der extraperitonealen Methode nicht nur um die Mortalität, sondern auch um die Morbidität. Es wird zugegeben, daß die meisten dieser Frauen fiebern, Zellgewebseiterung aufweisen, und ich weiß, daß die Gesundheit dieser Frauen manchmal vieles zu wünschen übrig läßt. Es wird notwendig sein, in Zukunft über das Schicksal dieser Frauen Nachforschungen bezüglich der Dauerresultate anzustellen und uns nicht bloß auf die nackten Ziffern der primären Mortalität zu beschränken. Wenn uns also von dem extraperitonealen Kaiserschnitt gesagt wird, daß die Morbidität doch eine recht hohe ist und daß die Mortalität der Kinder nicht unbedeutend ist, so ziehe ich für solche Fälle die Kraniotomie vor. Ich kann eine Operation, von der man zugibt, daß sie eine sehr komplizierte Operation ist, daß Eiterungen dabei vorkommen, langdauerndes Krankenlager folgt, daß die Mortalität der Kinder nicht unbeträchtlich ist und die Dauerresultate zweifelhaft sind, nicht als die Operation der Zukunft ansehen. Ich glaube, wir haben keinen Grund, in sicher reinen Fällen vom klassischen Kaiserschnitte abzugehen. Der extraperitoneale Kaiserschnitt kann aber reserviert werden für gewisse Fälle mit langer Geburtsdauer, starker Dehnung der Zervix, frühzeitigem Blasensprung ohne manifeste oder zu befürchtende Infektion. Was dazwischen liegt, fällt der Kraniotomie oder der Hebosteotomie zu. Und nun noch ein Mißverständnis, das zu korrigieren wäre. Opitz

hat gemeint, ich behaupte, breite Wunden verkleben besser als schmale. Ich halte das natürlich vollkommen aufrecht, habe aber immer nur an aseptische Wunden gedacht; daß septische Wunden nicht heilen, ist sicher und gilt sowohl für breite als schmale.

Fehling (Straßburg) hebt besonders drei Punkte bezüglich der Frage des peritonealen Wundschutzes hervor. Der erste ist die Desinfektion des Wundgebietes; darüber sei man wohl einig, daß für die Desinfektion der Bauchwand Gaudanin überflüssig sei, es genüge Jodtinktur. Dagegen sind die Operatenre nicht einig betreffs der Desinfektion des Scheidengebietes bei Eröffnung der Bauchhöhle, sei es von unten oder oben. Er sei erfreut, aus dem Referat des Herrn Kouwer zu ersehen, daß er Keime der Scheide für sehr bedeutungsvoll für die Infektion des Bindegewebes hält. Auch Amann habe eine Methode gezeigt, um bei abdominaler Radikaloperation die Infektion von der Scheide aus möglichst zu vermeiden. Das steht im Widerspruch mit den Anschauungen, wie sie Doederlein und Krönig in ihrem sonst so führenden Lehrbuch der operativen Gynaekologie vertreten. Diese Konsequenz ist entschieden zu bekämpfen, um so mehr als andrerseits gerade von dieser und anderer Seite die Bedeutung der endogenen Scheidenkeime für die Entstehung des Puerperalfiebers hervorgehoben wird. Er betont, daß äußere Scham und Scheide ebenso streng zu desinfizieren sind wie die Bauchhaut, das beste Mittel ist auch hierzu Jodtinktur.

Der zweite Punkt betrifft die anteoperative Reizbehandlung des Bauchfelles. Er war erfreut, aus dem Vortrag des Herrn Höhne zu hören, daß er für die reinen Fälle der Ovariotomie und der Myomatomie und der einfach chronisch entzündlichen Adnexe auf die Reizbehandlung verzichtet. Aber er hat es unterlassen, aufzuklären, welche Fälle er voraus als unrein ansieht. Eitersäcke der Tuben sind nicht im voraus als unrein zu betrachten, meist ist der Eiter steril. Er hat daher nie den Mut gehabt, die anteoperative Reizbehandlung zu versuchen, besonders wenn man hört, daß der Erfolg derselben bei Mensch und Tier eine seröseitrige Peritonitis ist. Jeder von uns weiß, daß beim Bestehen einer solchen eine kleine Infektion, ein geringer Mangel an Asepsis genügt, die tödliche Peritonitis herbeizuführen. Er hat daher ausschließlich seit über 2 Jahren in unreinen Fällen die postoperative Reizbehandlung geübt, natürlich nicht in jedem Fall, wo Eiter in die Bauchhöhle gelangte, sondern nur dann, wenn eine Peritonisierung nicht gelang.

In solchen Fällen hat er nicht Mengen eingegossen, sondern die Wände nur mit 10%igem Kampferöl betupft. Franz hat richtig hervorgehoben, daß eine Hauptreaktion des verletzten Bauchfells in einer Exsudation und Leukozytose besteht. Das Kampferöl steigert diese und befördert damit eine Abtötung der Keime in diesen toten Räumen. Das läßt sich auch im allgemeinen Blutbild nachweisen. Vergleichende Untersuchung der Leukozytenzahl, Gehalt des Blutes bei reinen Fällen und bei geölten ergaben eine wesentliche Steigerung des Leukozytengehaltes bei letzteren. Er kann diese Methode auf das wärmste empfehlen. Bei der Wertheimschen Operation führt er die Ölung des Bindegewebsraumes aus und danach den Abschluß des Peritoneums nach oben.

Der dritte Punkt betrifft die Drainage. Die einfache Ableitung des Sekrets brauchen wir nicht bei Aszites und Blutergüssen, dies besorgt das Peritoneum selbst. Dagegen muß man bei eitriger Peritonitis mit Drainröhren von Kautschuk ableiten. Etwas anderes ist die Tampondrainage, wofür Kouwer das Wort Bauchfellverband geprägt hat. Dieser will die toten Räume von der gesunden und normal funktionierenden Bauchhöhle abschließen. Die Tampondrainage ist so lange nötig, bis der Abschluß fertig ist, weil der tote Raum die Bakterien nicht unschädlich macht und die Toxine nicht genügend rasch resorbiert werden.

Diese Abgrenzung ist aber schon nach 2—3 Tagen vollendet und braucht nicht mindest 8 Tage, wie Lovrich meint. Natürlich wird sehr häufig die Tampondrainage mit der Kampferölung verbunden werden. Für gewöhnlich drainiert man durch das hintere Scheidengewölbe; nur ausnahmsweise ist Mikulicz-Tamponade anzuwenden, wenn der tote Raum zu hoch liegt. Möglichst selten zu drainieren. Betreffend die Kokkenvakzine nach Macnoughton-Jones sind die Versuche mit aktiver und passiver Immunisierung völlig fehlgeschlagen.

Boldt (New-York) spricht sich ebenfalls für eine weitgehende Schonung des Peritoneums aus, je weniger es gereizt werde, um so günstiger sei der Wundverlauf.

Küstner (Breslau): Die späteren Resultate nach zervikalem Kaiserschnitt sind ausgezeichnet. Adhäsionsbildungen wurden nicht beobachtet (gegen Schauta), ebensowenig Schmerzen und Beschwerden in der Operationswunde beziehungsweise Narbe. Im übrigen muß berücksichtigt werden, daß Fieber und Bakterienbefund in Vagina und Fruchtwasser die Indikationen zum zervikalen Kaiserschnitt waren, also auch von Einfluß auf den Wundverlauf und die Narbenverhältnisse sind. Die Mikulicztamponade ist ein ausgezeichnetes Mittel bei unreinen Fällen. Diese Tampondrainage ist vielleicht verbesserungsfähig. Da die Asepsis kaum noch besser zu gestalten ist, wird die Technik der Drainage für die Zukunft das maßgebende sein. Nach 24 Stunden ist der Tampon zu entfernen, falls er der Blutstillung diente; bei unreinen Fällen dagegen kann er länger liegen bleiben, und zwar bis zu 8 Tagen. Gegebenenfalls wird auch ein neuer eingelegt, um die Wundflächen gegen die Bauchhöhle abzuschließen.

Sellheim (Tübingen): Die Mittel, welche uns zur Verfügung stehen, eine Infektion zu verhüten, zu beschränken und, soweit sie sich nicht vermeiden läßt, unschädlich zu machen, sind von sehr verschiedener Art und Wirksamkeit.

Ich will nur über einige Versuche und physiologische Experimente, welche in dieser Beziehung in meiner Klinik ausgeführt wurden, kurz berichten.

Zur prophylaktischen Reizbehandlung habe ich nur einen Versuch mitzuteilen, der mich von weiteren abgehalten hat. Ich probierte in einem Falle, in welchem ich den Bauch so wie so öffnen mußte, den Höhneschen Einstich, aber unter Kontrolle von einer kleinen, vorher weiter unten angelegten Öffnung in der Bauchwand aus und ertappte mich gerade auf dem besten Wege, in eine an der für den Einstich der Höhneschen Vorschriften ausgesuchten Stelle adhärente Darmschlinge zu stechen. Das ist ein Zufall, wie er vielleicht selten ist, sich beim Einstechen aber nicht absolut vermeiden läßt. Immerhin kann ich mich des Eindruckes nicht erwehren, daß sich auf dem von Höhne beschrittenen Wege vielleicht doch etwas erreichen läßt, wenn ich daran denke, daß an denselben Patienten wiederholte Laparotomien, wenn die Bedingungen quoad zu erwartender peritonealer Reizung oder Peritonitis ähnlich liegen wie das erste Mal, besser auszufallen scheinen als die vorhergehende. Auch das vorher chronisch entzündlich veränderte Bauchfell scheint im allgemeinen in dieser Richtung mehr zu vertragen als das gesunde; immerhin fehlen darüber exakte Anhaltspunkte.

Zu den beliebten mechanischen Mitteln, eine Infektion des Bauchfells zu verhüten und zu beschränken, gehört die Abgrenzung des Operationsfeldes.

Wenn ganz besondere Umstände bei infizierten Gebärenden mit engem Becken den Wunsch nach einem lebenden Kinde rechtfertigen, halte ich die Entbindung durch Uterusbauchdeckenfistel, welche der Enterostomie nachgebildet ist, für dasjenige Verfahren, welches der Infektionsbeschränkung am meisten Rechnung trägt. (Demonstration.) Daß im übrigen das extraperitoneale Vorgehen beim Kaiserschnitt einen Vorteil zu bieten scheint, ist in Übereinstimmung mit der Ausführung von Küstner auch meine Ansicht. Beim extraperitonealen Uterusschnitt wird man die Gefahr der Blasen- und Ureterenverletzungen voraussichtlich nicht eher definitiv beseitigen, als man sich dazu entschließt, die Harnblase vom Bauchfellumschlag zu spalten, so daß der Harnapparat nach unten, das Bauchfell nach oben ungehindert ausweichen kann, falls man für die Entwicklung des Kindes mehr Platz braucht, als man voraus berechnen und schaffen konnte. Daß der Schnitt in den Uterushals besser ist als in den Körper, wie Henkel hervorhebt, war einer der anatomisch-physiologischen Erwägungen, welche mich seinerzeit zum Verlegen des Entbindungsschnittes möglichst in den Hals hinein bewogen haben.

Die Abgrenzung des infektionsgefährdeten Operationsgebietes geschah von mir bei Operationen an der Harnblase durch das Aufnähen des Peritoneum parietale auf das Peritoneum viscerale, entlang einer von einem Ligamentum rotundum über die Uterusvorderfläche auf das andere Rotundum ziehenden Linie. (Demonstration.) Es ist mir auf diese Weise in 2 Fällen von jauchendem Blasenkarzinom gelungen, die Peritonitis zu verhüten.

Bei den meisten gynaekologischen Operationen ist ein geweblicher Abschluß der Bauchhöhle gegen das Operationsgebiet nicht zu erreichen. Hier suchen wir die Bauchhöhle wenigstens für die Zeit der Operation durch Gazekompressen und Quellschwämme zu separieren. Das von mir empfohlene präventive Einlegen eines Mikuliczbeutels (Demonstration), welcher nach der Operation, falls sich eine Indikation zur Drainage ergibt, liegen bleibt, vermag mit größerer Sicherheit eine Berührung der Därme mit dem infizierten Gebiet zu verhüten als ein nachträglich eingelegter. Den Mikuliczbeutel oder was ähnliches statt über der Schoßfuge zur Scheide hinauszuleiten, wie das von Holzbach und mir versucht wurde und auch in Liepmann mit seinem Dütentampon einen Anhänger hat, bietet den großen Vorteil, daß man die Bauchhöhle oben schließen kann, aber den Nachteil, daß die Entfernung des Tampons von unten gelegentlich Schwierigkeiten bereitet.

Die Kommunikation des Operationsfeldes mit dem infizierten Gebiete muß während der Operation auf die kleinste Ausdehnung und die kürzeste Zeit beschränkt werden; sie soll womöglich erst nach vollendeter Blutstillung erfolgen. Zweifels Rat, alles vorher oben fertig zu machen und dann den Uterus nach unten herauszunehmen, hat sich mir nur für ganz leichte Fälle als bequem durchführbar erwiesen.

Wenn die Karzinomoperation sich einigermaßen typisch durchführen läßt, übe ich eine exakte Naht der Scheidenstümpfe, dann unter Wechseln der Instrumente ein exaktes Aufnähen des Peritoneums auf den Scheidenstumpf, soweit es geht, unter Vermeidung aller Buchten und unter glattem Schluß der peritonealen Wunden nach exakter Blutstillung.

Anzunehmen, daß man bei solchem Vorgehen das Bauchfell von infektiösem Material ziemlich gut frei gehalten habe, scheint mir nach einer eigenartigen Erfahrung eine Illusion. Bei dem Versuche, die Vaginalwand mit einem Klebestoff zu bestreichen, welcher nach Zuklemmen der Scheide mit der Wertheimklammer

den Scheidenstumpf während der Versorgung mit Nähten mechanisch zusammenhalten und dabei die Bakterien analog ähnlicher Versuche an der Haut an die Schleimhaut bannen sollte, bemerkte ich zu meinem Erstaunen, in wie ausgedehntem Maße man beim Durchlegen von einigen Nähten durch die Scheide das ganze Operationsfeld im Becken mit dem Scheideninhalt beschmiert. Ich hatte zu diesem Versuche eine Wismutpaste verwendet, deren weiße Flöckchen überall gut zu sehen waren. Wo diese Wismutpaste sichtlich hingebracht wurde, da darf man auch annehmen, daß selbst bei größter Sorgfalt die unsichtbaren Bakterien auch hingelangen.

Immerhin habe ich in typisch verlaufenden Fällen von Karzinomoperationen das Zutrauen, daß die exakt geschlossene Bauchhöhle und gerade, weil sie wieder in ihre gewohnte Funktion treten kann, besser mit den Bakterien fertig wird, wie selbst die gut versorgte Bindegewebswunde.

Anatomische Untersuchungen des Bauchfells, welche an meiner Klinik an 80 Frauen durch Entnahme eines Stückchens Bauchfells bei der Operation und nachträglicher mikroskopischer Durchmusterung angestellt wurden, ergaben beim Vergleich mit dem postoperativen Verlauf kein eindeutiges Resultat bezüglich der Beurteilung der Widerstandsfähigkeit des Peritoneums gegen Infektion bei Personen verschiedenen Alters, verschiedener Konstitution etc.

Dagegen haben physiologische Experimente uns wenigstens wahrscheinlich gemacht, worin der Vorteil des exakten Peritonisierens und des Schließens der Bauchhöhle begründet liegt.

Der glückliche Ausgang wird dadurch begünstigt, daß die Bauchfellwunde eine exakte Versorgung erfährt. Der Bauchfellabschluß muß ziemlich glatt sein, damit sich die Eingeweide wirklich lückenlos anlegen können.

Da die an meiner Klinik kürzlich von Herrn Tassius angestellten Experimente an Meerschweinchen erwiesen, daß die bei der Operation jedesmal in die Bauchhöhle eingedrungene Luft im Laufe weniger Stunden aus der Bauchhöhle verschwindet, müssen sich die Eingeweide, von welchen das Netz noch in die kleinsten Ecken eindringen kann, sich dem verwundeten Peritoneum dicht anlegen.

Nach den Untersuchungen meines Oberarztes Herrn Mayer geht die Affinität zwischen Netz und Bauchfelläsion soweit, daß nicht nur das Netz an die gesetzte Wunde eingezogen wird, sondern auch umgekehrt Wunden an beweglichen Eingeweiden, zum Beispiel dem Darm, nahe dem festgestellten Netzstumpf sich hin begeben. Es ist ja auch bekannt, daß man durch chemische Reizmittel, zum Beispiel Bestreichen einer infektionsverdächtigen Bauchfellnahtstelle, mit Jodtinktur, Netz etc. zur Verklebung geradezu anlocken können. Ich habe davon mit Vorteil gelegentlich Darmoperationen Gebrauch gemacht.

Der Vorzug des guten Peritonisierens der Wunden im Bauche ist nach diesen Ergebnissen hinsichtlich der Infektionsbeschränkung annähernd gleichbedeutend der exakten Blutstillung in Bindegewebswunden. Denn wo eine von den Eingeweiden nicht auszufüllende Bucht in der durch die Operation künstlich geschaffenen Peritonealhöhle bleibt, muß sie — nach der Funktionsweise des Bauches — mit Exsudat, also einem der Bakterienwucherung Vorschub leistenden Nährboden sich füllen.

Ich halte den Vorteil, die Bauchhöhle abzuschließen, für sehr groß, weil ich mich an einem anderen physiologischen Experiment von ihrer ganz enormen Leistungsfähigkeit in der Bewältigung organischer Massen überzeugt habe. Wenn man einer Legbenne den Ovidukt unterbindet, ist sie genötigt, sich jeden Tag ein Ei in die freie Bauchhöhle zu legen, und das hält sie 1—2 Jahre aus, indem sie diese Unmassen organischen Materials bis auf kleine Reste resorbiert.

Ich sehe den Vorzug des vaginalen Operierens nicht nur darin, daß man weniger Gelegenheit hat, infektiöses Material nach oben zu verschmieren, als in dem Intaktlassen des für die ungestörte Funktion des Bauches unentbehrlichen Muskelspiels der vorderen Bauchwand. Und doch habe ich die vaginale Karzinomoperation nur in wenigen Fällen ausgeführt, weil mir die Laparotomie für diesen Zweck leichter und weitreichender zu sein scheint.

Wo vor der ordnungsgemäßen Scheidenabsetzung ins jauchende Karzinom eingebrochen wird und Wundgestaltung und Wundversorgung derart sind, daß auf eine Infektion mit virulentem, massigem Material und auf ein Gedeihen der Infektion in einer vielbuchtigen und lschlecht versorgten Wunde gerechnet werden muß, wage ich nicht, die Bauchhöhle zu schließen. Ich lasse das Loch für den Exsudatabfluß lieber von vornherein offen, als daß ich es nachträglich machen muß. Ob wir schließen oder drainieren sollen, hängt aber heute immer noch weniger von einer exakten Berechnung als von unserem Gefühl ab. Über eine weitgehende Unsicherheit in der Prognose sind wir bis jetzt nicht hinausgekommen, wie an meiner Klinik in Übereinstimmung mit anderen durch die bakteriologische Kontrolle der Operationsasepsis festgestellt wurde.

Neben der Qualität der Verunreinigung hat für die Entscheidung, ob wir während der Operation einen Fall durch zu erwartende Peritonitis für mehr oder weniger gefährdet ansehen wollen, bis zu einem gewissen Grade auch das Quantum des verschmierten Materials eine Bedeutung.

Ich bin in der ersten Zeit meines Tübinger Aufenthaltes von einer Serie von 80 Karzinomfällen zu einer etwa ebenso großen zweiten von einer Mortalität von zirka 15% auf eine solche von 5% bei einer ungefähr gleichbleibenden Operabilitätsziffer von 83% gelangt. Ich schlage das schonende Operieren, das exakte Blutstillen, die gute Wundversorgung im allgemeinen und im Peritoneum im besonderen viel höher an als kleine Besonderheiten in der Vor- und Nachbehandlung.

Bei ausgesprochener Peritonitis haben wir an der Tübinger Klinik, wie Ihnen die Vorträge der Herren Holzbach und Klotz zeigen, uns bemüht, durch die Verbesserung der Zirkulationsverhältnisse zu helfen. Wenn die Zirkulationsverbesserung vielleicht auch imstande ist, bei beginnender und leichter Peritonitis allein zu nutzen, so bedarf sie bei ausgesprochener Exsudatbildung selbstverständlich der Unterstützung durch die Entleerung des Exsudats.

Wenn wir sehen, wie bei Zirkulationsverschlechterung im Bauche Blut, Exsudat, Gase sich stauen, um bei Zirkulationsverbesserung prompt abgeführt zu werden, so dürfen wir mit Recht auf ein Mittel, das zum Beispiel wie das Pituitrin, welches den peritonitisch gesenkten Blutdruck hebt, etwas Hoffnung setzen. Bemerkenswert sind in dieser Richtung die von Tacke und Zuntz mitgeteilten Versuche über die Gasabsorption. Während das Zubinden des Darmes bei erhaltener Zirkulation keinen nennenswerten Meteorismus herbeiführte, war die Lahmlegung der Zirkulation von enormem Meteorismus gefolgt. Das steht im Einklang mit dem von Tacke geführten Nachweis, daß die in dem Darm gebliebenen Gase in viel höherem Grade vom Blut absorbiert werden, als sie in Gestalt von Flatus abgehen. Ich bin daher auch geneigt, die auf Pituitrin erfolgende Spannungsabnahme des Abdomens nicht allein auf die prompt abgehenden Flatus zu beziehen, sondern auch mit der durch die Zirkulationsverbesserung wieder vermehrten Gasabsorption durch das Blut und die Gasabgabe durch die Lungen zu erklären. Möglicherweise setzt überhaupt erst die durch die Gasabsorption verminderte Spannung den Darm in Stand, durch die Peristaltik seinen Gasinhalt auszutreiben.

Die Versuche, bei Peritonitis auf die Zirkulation einzuwirken, haben um so mehr Aussicht, therapeutische, ja vielleicht auch prophylaktische Bedeutung zu gewinnen, seit wir durch die neuen exakten Weberschen Untersuchungen wissen, wie leicht analog der Blutverteilung bei Peritonitis das Blut aus den äußeren Körperteilen in den Bauchraum verschoben und von dort wieder an die Peripherie getrieben werden kann. Nach Weber genügt zur Hervorrufung einer gleichsinnigen Blutverteilung wie bei Peritonitis schon Unlustgefühl, spannungsvolle Erwartung und zu ihrer Beseitigung eine gegenteilige psychische Einwirkung.

Opitz (Gießen):

1. Das Peritoneum ist nur als Organ eines ganzen Körpers, nicht für sich zu betrachten. Es verträgt nicht oder schlecht Austrocknung, ausgedehnte Quetschungen, Ablösung von der Unterlage, Fremdkörper zugleich mit Bakterien, in Zersetzung begriffenes Blut.

2. Aseptische Fremdkörper und Bakterien allein werden relativ gut vertragen, wenn erstere nicht reizend und Giftwirkung bringend und letztere nicht sehr virulent oder in zu großer Zahl vorhanden sind oder die allgemeine Widerstandskraft des betreffenden Individuums stark herabgesetzt ist.

3. Von großer Einwirkung auf die Widerstandskraft des Peritoneums ist der Darminhalt, dessen Zersetzung heftige Giftwirkung auslöst, ferner mechanische Verhältnisse (Darmblähung), die durch Nerveneinfluß das Herz schädigen (Vagus) und Gefäßlähmungen im Splanchnikusgebiet herbeiführen.

4. Für die Operationstechnik bei Laparotomien ist deshalb wichtig das Bedecken aller nicht im Operationsgebiet liegenden Organe und Teile des Peritoneums mit feuchten Tüchern, Vermeidung der Massenligaturen, Bedeckung der genähten Wunden mit Peritoneum, sorgfältige Entfernung abnormen Inhalts (nur frisches Blut bei Extrauteringravidität scheint gleichgültig zu sein), Verhütung der Bildung von Wundtaschen.

5. Drainage ist nur zweckmäßig bei Anwesenheit größerer Eitermengen im Peritonealraum, einerlei ob abgekapselt oder nicht, muß dann aber ausgiebig mit breiter Öffnung des Abdomens vorgenommen werden. Bei Anwesenheit nur von Bakterien ist die Nähe der Drainage sehr zweifelhaft, die Verhältnisse des Peritoneums sind grundverschieden von denen in Bindegewebswunden.

6. Streng zu unterscheiden von Drainage ist die Tamponade zur Beherrschung flächenhafter Blutungen. Es genügt, bei gynaekologischen Laparotomien immer diese Tamponade nach der Scheide aus der Bauchhöhle herauszuleiten. Diese Tamponade ist nach der Bauchhöhle zu durch Organe (Uterus, S romanum) und das Netz abzudecken.

7. Die Verwendung des Netzes zum Abdecken aller Wundstellen gegen die Därme ist einfach und wirksam. (Unter mehr als 600 Laparotomien nicht ein einziger Ileus durch Darmadhäsionen.) Die Abdeckung der Wundhöhle im Becken durch Organe und Netz ist besser als komplizierte Tamponade und Drainageverfahren (Pilztampon).

8. Der Darminhalt verlangt größere Berücksichtigung. Vermeiden von Abführmitteln am Tage vor der Operation, geeignete Ernährung (Weinquark, Yoghurt), Sorge für baldige Entleerung des Darmes nach Laparotomien ist wichtiger, als meist angenommen wird.

9. Sehr gefährlich scheint durch direkte Toxinwirkung zersetztes Blut, insbesondere aus Hämatosalpingen und Ovarialhämatomen.

Kroemer (Greifswald) hebt als Hauptpunkte die moderne Asepsis, die Ausgestaltung der Technik und die Prophylaxe der Peritonitis hervor.

Zur Verschärfung der Asepsis verlangt er den obligaten Gebrauch von Gummihandschuhen bei Operationen und bei jeder Untersuchung. Die Tröpfcheninfektion soll durch Gesichtsmasken vermieden werden, welche alle in den Operationssaal kommenden Personen tragen müssen.

Die Technik erfordert subtiles Peritonisieren der Wundflächen und Ausschaltung der Drainage nach Möglichkeit auch bei unreinen Fällen. Diese Möglichkeit wird gewährt durch Herstellung eines zweiten Abschlusses über der peritonealen Wundnaht, durch welchen der zweifelhafte Herd aus der freien Bauchhöhle ausgeschaltet wird. Zu diesem Abschluß ist Blasen- und Darmserosa, Netz und eventuell ein freies Fasziensegment zu verwenden. Die Injektion von Kampferöl hat sich nicht bewährt und ist gefährlich. Die wahre Prophylaxe liegt in der richtigen Indikationsstellung und im Gebrauch von Digitalis vor der Operation sowie von Physostigmin beziehungsweise Pituitrin nach derselben.

Walthard (Frankfurt) zeigt an Serien der verschiedenen abdominalen gynaekologischen Operationstypen die klinischen Resultate der Schutzwirkung der in der Frankfurter Frauenklinik geübten prophylaktischen Maßnahmen gegen Ileus und die primäre postoperative Peritonitis. Diese Maßnahmen sind verschärfter Wundschutz, möglichste Verhütung aller chemischen und physikalischen Schädigungen des Peritoneums, exakteste Peritonisierung durch fortlaufende seroseröse Nähte.

Die Operationsserien sind folgende: 148 Resektionen nicht entzündeter beziehungsweise chronisch entzündeter Adnexe; 204 einfache abdominale Totalexstirpationen der nicht entzündeten beziehungsweise chronisch entzündeten inneren Genitalien (vereiterte Myome); 47 transperitoneale Sectiones caesareae bei bakterienfreiem und bakterienhaltigem Uterusinhalt. Unter diesen 399 Laparotomien trat niemals Ileus auf und es konnte nur ein einziges Mal eine primäre postoperative Peritonitis beobachtet werden. Diese primäre Peritonitis war durch das Einfließen von Darminhalt durch eine alte Fistel eines in die Flexura sigmoidea spontan perforierten Ovarialabszesses bedingt. Der Abszeßeiter war steril.

Demgegenüber traten in einer Serie von 51 Radikaloperationen von Carcinoma uteri in 6 Fällen tödlich verlaufende Peritonitiden auf. In allen Fällen zeigte die Sektion in der Hauptsache eine ausgedehnte Phlegmone des retroperitonealen Bindegewebes und es konnten die Peritonitiden als sekundäre Kontinuitätsinfektionen des Peritoneums, entstanden durch Fortwachsen der Bakterien aus der retroperitonealen Phlegmone in die Lymphbahnen der Subserosa aufgefaßt werden.

Der postoperative Verlauf obiger 399 Laparotomien zeigt, daß die oben erwähnten Schutzmaßregeln das Bauchfell vor postoperativen Entzündungen durch Luft und Scheidenkeime, Keime aus Tuben und Ovarialabszessen sowie den meisten sub partu spontan aszendierenden Vulva- beziehungsweise Vaginakeimen zu bewahren vermag. Dagegen leistet dieser Schutz, ebensowenig wie das unverletzte Peritoneum, Bakterien gegenüber Widerstand, welche von einem entzündeten Organ auf das Peritoneum hinüber wachsen.

Die Prophylaxe dieser Kontinuitätsinfektionen des Peritoneums besteht in der operativen Gynaekologie wie in der Geburtshilfe, in der Prophylaxe der Läsionsinfektion des Bindegewebes.

Amann (München): Die Infektionskeime, welche die große Gefahr bei der ausgedehnten abdominalen Karzinomoperation bedingen, sind primär vorhanden 1. im Karzinomgewebe, 2. im Parametrium. Die Bedeutung dieser beiden Lokalisationen ist aber eine sehr verschiedene.

Durch übereinstimmende Untersuchungen (Liepmann, Dreitupferprobe, Hannes, Barth, eigene Untersuchungen etc.) ist festgestellt, daß die schädlichen Infektionskeime in weitaus dem größten Umfange (gegen 70%) im Karzinomgewebe vorhanden sind und daß nur in einer kleinen Zahl von Fällen schon vor der Eröffnung der Scheide Keime im Parametrium und in den Drüsen vorhanden sind.

Aus dem Befund von Streptokokken im Parametrium können wir schließen, daß wohl im Karzinomherd reichlich Streptokokken mit invasiven Eigenschaften vorhanden sind; die im Parametrium und in den Drüsen selbst vorhandenen Keime sind wahrscheinlich in ihrer Virulenz schon sehr abgeschwächt.

Mit dem Moment der Eröffnung der Scheide erfolgt eine Propagation der virulenten Keime des Karzinomherdes über das ganze Operationsfeld. Die bis dahin aseptische Operation ist plötzlich eine unreine geworden.

Seit langer Zeit schon war man bestrebt, diese schwere Gefahr zu bekämpfen:

Man wollte durch energische Vorbehandlung die Brutstätte der Keime im Karzinomherd vernichten durch Exkochleation, Kauterisation, energische Desinfektion der Scheide und des Karzinomgebietes, man legte Gazestreifen, eventuell in aseptische Lösung getränkt, in die Vagina ein, schloß die Vagina mit doppelten Klammern oder Ligaturen und durchschnitt nach vorheriger nochmaliger Auswischung des unteren Abschnittes mit dem Thermokauter; ferner suchte man die Berührung der Karzinommassen mit dem Wundgebiet dadurch auszuschalten, daß man die ganze Operation möglichst extraperitoneal zu gestalten sucht (vergleiche meine Vorschläge vom Jahre 1901) oder nach vorheriger abdominaler Auslösung des Uterus mit seiner Umgebung den Uterus per vaginam entfernte.

Auch wenn direkt vor Abnahme der unteren Klammer nochmals energisch mit Sublimat, Argent. nitr. etc. ausgewischt wurde, wie dies Wertheim u. a. vorgeschlagen, so ist doch nach Abnahme der Klammer eine ausgedehnte Propagation der virulenten Keime aus dem Vaginalrohr nachzuweisen. Die doppelte Unterbindung des Vaginalrohres mit Seide (Liepmann) gibt auch keinen sicheren Abschluß. Es stellt daher der Moment des Abnehmens der Klammer oder der Ligatur die größte Gefährdung während des ganzen Operationsverlaufes dar. Meiner Überzeugung nach muß nun die ganze technisch-operative Prophylaxe an diesem Punkte einsetzen. Die Möglichkeit der Kontaktinfektion aus dem eröffneten Vaginallumen ist entweder ganz auszuschalten oder doch wenigstens auf ein Minimum von Zeit zu beschränken.

1. Zur vollkommenen Ausschaltung der Infektionsgefahr von seiten des Uterusvaginalrohres schlage ich vor, die Eröffnung des Vaginalrohres ganz zu umgehen.

Zwischen zwei kräftigen angiotriptorähnlichen eckigen Klammern wird die Vagina durchtrennt, die aneinander gepreßten Wände des unteren Vaginalstückes werden überhaupt nicht eröffnet, sondern nach chirurgischer Methode wie ein Dickdarmstück unter Einstülpung vollkommen verschlossen; sodann wird rechts und links paravaginal unter stumpfem Vordringen erst mit dem Finger und dann mit vorgeschobener, langer, gebogener Zange durch die Gegend der Labia majora nach der Vulva zu eine Drainageöffnung gemacht und je ein Gazestreifen (eventuell Gaudaphil) eingelegt. Diese paravaginale Drainage ist schon 1902 (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynaekol., 16, 3) beschrieben.

Auf diese Weise bleibt die ganze Operation auf aseptischem Wundgebiet und der gefährliche Moment der Eröffnung der Vagina ist vollkommen ausgeschaltet.

Besonders bei ausgedehnter Ausräumung der seitlichen tiefen Beckengruben ist die paravaginale Drainage der tiefsten Punkte sehr günstig. Übrigens ließe sich auch eine direkte Umstülpung des Vaginalrohres nach außen durchführen. Zur Deckung der abgelösten Blasenwand wird das Blasenperitoneum an die vordere Wand des Vaginalrohres angenäht. im übrigen führe ich die Ureterdeckung und Peritonealisierung in der von mir 1907 (Z. f. Geb. u. Gyn., Bd. 41) angegebenen Weise aus und decke das ganze Wundgebiet in der Tiefe des kleinen Beckens noch peinlichst mit der Flexur beziehungsweise oberen Teil des Rektums.

2. Will man die paravaginale Drainage nicht machen und den unteren Vaginalabschnitt als Drainageweg wie bisher verwenden, so möchte ich vorschlagen, prinzipiell die Eröffnung der Vagina erst nach vollständiger Fertigstellung der Blutstillung, Ureterdeckung, Peritonealisierung als letzten Akt vorzunehmen.

Dies kann zustande gebracht werden:

a) dadurch, daß die ganze Auslösung des Uterus und der Ligamente fertiggestellt wird, der Uterus unter starker Anspannung der Vagina weit herausgehoben wird, was nach Auslösung der Ligamenta sacro-uterina sehr gut durchführbar ist, und daß die ganze Blutstillung und Peritonisierung der Beckenwände noch vor der Vaginaldurchtrennung durchgeführt wird, so daß der unreine Teil der Operation zeitlich auf ein Minimum verringert wird.

b) Will man aus technischen Gründen, zum Beispiel um von unten her die Ligamente besser auslösen zu können, die frühe Absetzung des Genitales von der Scheide durchführen, so wird man nach Ablösung der Blase einen Teil der Vagina stumpf etwas isolieren und zwischen Klemmen mit Messer oder Thermokauter durchtrennen, läßt aber die untere Vaginalklemme oder eine besonders konstruierte Verschlußklappe geschlossen liegen, bis die Ureterdeckung, Peritonealisierung etc. fertig ist, und eröffnet erst im letzten Moment die Vagina zur Einführung eines Gazestreifens.

Ich habe auf Grund einer Reihe von Erfahrungen mit nach diesem Prinzipe durchgeführten Operationen den Eindruck gewonnen, daß schon die prinzipielle möglichste Hinausschiebung der Eröffnung der Vagina bis an den Schluß der Operation einen sehr günstigen Einfluß auf den Verlauf ausübt, mehr noch die vollständige Ausschaltung einer Berührung des Vaginallumens mit dem Wundgebiet.

Resümee: 1. Die Hauptinfektionsquelle bei der abdominalen Karzinomoperation befindet sich in den Keimen des Uterovaginalrohres.

2. Nur in wenigen Fällen finden sich im Parametrium und in den Drüsen schon vor Eröffnung des Vaginalrohres Streptokokken, deren Virulenz bei der Abwesenheit gleichzeitiger phlegmonöser Gewebsreaktion in ihrer Umgebung zweifelhaft erscheint.

3. Für die technisch-operative Prophylaxe kommt nur die Hauptquelle im Uterovaginalrohr in Betracht.

Die abdominale Karzinomoperation zerfällt somit in zwei Abschnitte:

1. die Operationsmanipulationen vor der Eröffnung der Scheide (hier kommen nur Luftkeime oder Parametriumkeime in Betracht), somit kann dieser Abschnitt als ziemlich rein bezeichnet werden.

2. Die Operationsmanipulationen nach Eröffnung der Scheide. Dieser Operationsabschnitt ist als absolut unrein zu bezeichnen.

4. Ich schlage daher vor,

a) die Eröffnung der Scheide ganz bis zum Schluß der Operation zu verschieben beziehungsweise bis zu diesem Zeitpunkt eine Verschlußklemme liegen zu lassen oder

b) noch besser die Eröffnung des Scheidenrohres ganz auszuschalten, das heißt das untere Vaginalstück nach Durchquetschung sofort defintiv zu verschließen und einzustülpen, also im chirurgischen Sinne wie Dickdarm zu behandeln und dann paravaginal nach der Vulva zu nach meiner vor zehn Jahren angegebenen Methode die unteren seitlichen Beckengruben zu drainieren.

L. Fraenkel (Breslau) nennt die übliche Handhabung der operativen Statistik als Beweismittel für oder gegen eine Technik oder Methode wissenschaftlich vollkommen wertlos. So muß insbesondere die Zahl der abgelehnten Fälle in der Statistik berücksichtigt werden. Er belegt die Richtigkeit der Behauptung und macht Verbesserungsvorschläge (Sammelstatistiken usw.).

Baisch (München): Von 850 Operierten gingen 42 zugrunde = 5%. Die größte Mortalität hat die abdominelle Karzinomoperation, bei reinen Fällen sind kaum noch Todesfälle zu verzeichnen. Die günstigen Resultate sind nur unter dem Gummischutz zu erreichen. Daher sind diese und die sonstigen Maßnahmen des aseptischen Operierens vorläufig noch beizubehalten. Die Bindegewebswunden sind nicht gefährlicher als die des Peritoneums; bei schweren Infektionen geht der tödliche Verlauf von beiden aus. Die prophylaktische Kampferölbehandlung hat versagt. Sie wurde hauptsächlich bei der abdominellen Radikaloperation des Uteruskrebses versucht. Die Methode zeigte sich beim Tierversuch wohl wirksam, aber sie versagte auch hier, wenn man mit den gefährlichsten Keimen, den Streptokokken, arbeitete. Kollargol wurde auch versucht, versagte aber auch. Es gibt also keine sichere Prophylaxe. Die Drainage des Douglas ist sehr wirksam, auch die Ausspülungen der Bauchhöhle bei Verunreinigungen. Die Peritonisierung ist in jedem Falle anzuwenden zur Verhütung des postoperativen, mechanischen Ileus.

Töpfer (Friedenau): Das Ideal der Wundbehandlung ist eine exakte Peritonisierung und Drainage, letztere besonders nach unten ausgeführt. Er gibt eine besondere Methode der Peritonealplastik an: Ablösung der Plica vesicalis; mit einem solchen Lappen lassen sich die größten Defekte in der Beckenhöhle decken. Daneben sind Drainage und Peritonisierung durch anderweitiges Bauchfell anzuwenden.

v. Franqué (Bonn) glaubt nicht an eine bakterizide Wirkung des Kampferöls. Er hat zudem durch dieses einen Todesfall erlebt und hält die Reizbehandlung mittelst Kampferöl für ein zweischneidiges Schwert.

Jung (Göttingen) berichtet ebenfalls von einem Todesfall nach Kampferölbehandlung. Bei der Sektion fand sich keine Peritonitis vor. Auch Kollapszustände hat er beobachtet, so daß er die Methode nicht mehr anwendet. Die Peritonisierung dagegen übt er in exaktester und weitgehender Weise. Bie Bedeutung des Netzes in der Wundbehandlung und seine Affinität (Mayer, Tübingen) scheint ihm gekünstelt, freilich resorbiert und sezerniert es, und hierin liegt seine Bedeutung für den peritonealen Wundschutz. Die Dreitupferprobe beweist gar nichts, auch nicht in ihrer verbesserten Gestalt (flüssige und trockene Nährböden). Eine sichere Prognose läßt sich nach dem Ausfall der Probe auch nicht stellen. Der zervikale Kaiserschnitt bleibt für die zweifelhaften und infizierten Fälle reserviert, für die reinen bevorzugt er den transperitonealen klassischen Kaiserschnitt. Eine Vereinfachung und Verkürzung des Desinfektionsverfahrens ist sehr zu begrüßen, freilich solle das keine Vernachlässigung der Asepsis bedeuten.

Stratz: Er hat besonders bei Ausländerinnen eine besondere Resistenzfähigkeit gefunden (s. bei Negerinnen). Auf Rasseeigentümlichkeiten ist daher ein gewisses Gewicht zu legen. Die Andeutungen einzelner Redner bezüglich der Vorbereitung der Därme (Keimarmut durch Pflanzenkost usw.) sind zu beachten und nachzuprüfen.

Doederlein (München): Technik und Asepsis sind gleichwertig. Bakteriologische Untersuchungen haben den größten Wert als Kontrolle der Methode, des aseptischen

Apparates, der Person des Operateurs selbst. Gummischutz und Gummierung der Haut sind unentbehrlich. Die Haut muß ausgeschaltet werden beim modernen Operieren, die Keime daselbst arretiert. Handschuhsaft ist zu vermeiden.

Bezüglich der Technik sind folgende Punkte zu beachten: peinliche Blutstillung, sorgfältiges Peritonisieren aller Stümpfe und Wundhöhlen, Verletzungen anderer Organe zu vermeiden, Drainage der Wundhöhlen und Sekrete nach außen durch Röhren, Ausspülung eventuell der Bauchhöhle mit vielen Litern von steriler Kochsalzlösung bei Beckentieflage. Kampferölbehandlung hat schlechte Resultate ergeben. Der zervikale Kaiserschnitt nach Küstner wird empfohlen. Auch ein Einreißen des Bauchfells ist noch kein Unglück. Die Resultate für die Kinder sind bei der zervikalen Methode die besten, man muß nur ein größeres Operationsgebiet schaffen. Die Dauerresultate sind gute, während sich beim klassischen Kaiserschnitt immer Adhäsionen finden. Die Indikationsbreite für die zweifelhaften Fälle ist noch zu erweitern.

Burkhardt (Basel): Die Kampferölbehandlung ist zu empfehlen. Auch im Tierexperiment sind günstige Resultate erzielt worden (im Gegensatz zu Heimann). Eine gute Technik wird Nebenverletzungen (Darm) vermeiden; eine Shockwirkung ist bisweilen zu befürchten.

Hoehne (Kiel) erörtert, daß die Keimresorption aus der Bauchhöhle niemals notwendig ist, und folgert daraus, daß die Infektionskeime bei Bauchhöhleninfektionen im Peritonealraum festgehalten und an Ort und Stelle vernichtet werden müssen. Die Möglichkeit der Aufhebung peritonealer Bakterienresorption ist nach den experimentellen Resultaten namhafter Forscher eine Tatsache. Er faßt noch einmal zusammen: In der Kieler Frauenklinik wurden im Laufe von $3^1/_2$ Jahren 271 Reizbehandlungen des Peritoneums ausgeführt vor „unreinen“ Bauchhöhlenoperationen, bei denen eine bakterielle Verunreinigung der Bauchhöhle vom Operationsgebiete aus wahrscheinlich oder mindestens möglich war. Die gewünschte Reizperitonitis fehlte in diesen Fällen nie, war aber am 2.—4. Tage nach der Ölinjektion zuweilen nur in geringem oder mäßigem Grade vorhanden, während sie vom 5. Tage ab in den Operationsgeschichten mindestens als stark bezeichnet ist. Verwertbar für die Beurteilung der Methode sind natürlich nur die wirklich operierten Fälle, abzüglich der intra oder wenige Stunden post operationem gestorbenen Kranken; das sind 234 Fälle. Von diesen starben überhaupt 20 und nur 2 mit dem Sektionsbefunde einer allgemeinen fibrinöseitrigen Peritonitis. Diese beiden Peritonitiden waren Begleit- und offenbar Folgeerscheinungen schwerer Septikämie. Die Methode der anteoperativen Reizbehandlung muß versagen, wenn zu früh operiert wird, vor Ausbildung der nötigen peritonealen Schutzkräfte, ferner wenn die erzeugte peritoneale Reizexsudation in einem Mißverhältnis bleibt zur Menge und Stärke des Infektionsmaterials und wenn der schützende Wall durch Blutkeime bestürmt wird, also bei Septikämien, die ihren Ausgang genommen haben von irgendeinem Keimresorptionsherde außerhalb der Bauchhöhle.

Bei vorsichtiger Dosierung wurde durch die intraperitoneale Kampferölanwendung (30 cm^3 $1^0/_0$igen Kampferöls) niemals geschadet, weder primär durch Kampferintoxikation noch sekundär durch Adhäsionen. Unsere geringe Peritonitismortalität, obwohl am Schlusse der Operation in der Bauchhöhle oft höchst infektiöses Bakterienmaterial gefunden wurde und obwohl das Peritoneum grundsätzlich nach unten und oben geschlossen wurde, sprechen entschieden für den Nutzen der Methode. Vergiftungserscheinungen wurden nie beobachtet.

Sollte auch vielleicht das Kampferöl durch ein anderes besseres und zweckmäßigeres Reizmittel (Thymol, Terpentinöl etc.) verdrängt werden, die Reizbehandlung des Peritoneums zwecks Bakterienresorptionshemmung und zur Erzeugung wirksamer exsudativer Kräfte stellt eine rationelle Methode dar, die ihre Berechtigung und ihren Wert immer deutlicher erweisen wird. Des ferneren wendet sich Hoehne ebenfalls gegen die Beweisführung von Heimann wegen der nicht fehlerfreien Versuchstechnik.

Henkel (Jena): Die Fälle mit prä- und postoperativer Reizbehandlung sind genau bakteriell zu untersuchen, da das Tierexperiment versagt hat. Nochmalige Empfehlung des zervikalen Kaiserschnittes auch bei infizierten Fällen. Die besten Schutzmaßnahmen sind: gute Technik, Drainage, Tamponade mit Streptokokkenserum getränkt. Die Erfahrungen schienen hierbei mit letzterem günstige zu sein.

Blumberg (Berlin): Dem Handschuhsaft kommt praktisch keine allzu große Bedeutung bei, da es sich nur um sehr geringe Flüssigkeitsmengen handeln kann, die sich außerdem noch übers die ganze Hand verbreiten (gegen Hellendall). Dagegen stellt der Handschuh doch eine große Bereicherung unseres Wundschutzes dar.

Hellendall (Düsseldorf) verteidigt seine Ausführungen und Schlußfolgerungen: Die reichliche Handschuhsaftbildung sei kein vereinzeltes Vorkommnis.

Durch die Hinzufügung des Sublimats zur Heißwasseralkoholmethode bei der trockenen Anwendung der Gummihandschuhe wird die Bedeutung des Handschuhsaftes herabgesetzt, woraus sich die Empfehlung des erweiterten Fürbringerschen Verfahrens ergibt. Er will also die Handschuhe nicht abschaffen, sondern nur auf die eventuellen Nachteile, insbesondere bei der Ahlfeldschen Methode hinweisen.

Füth (Köln): Die persönliche Erfahrung, die technische Ausbildung der Methoden der Asepsis und der klinische Verlauf sind voneinander unabhängige Faktoren in der Wundheilung. Im allgemeinen ist die Drainage einzuschränken, dagegen alle Maßnahmen zur Erhöhung des Blutdruckes, insbesondere bei der Peritonitis, anzuwenden.

Frank (Köln): Infiziertes Fruchtwasser und Blut in der Bauchhöhle sind gefährlich. Daher Empfehlung des extraperitonealen zervikalen Kaiserschnittes. Nachträgliche Schädigungen und Beschwerden hat er bei diesem Verfahren nicht beobachtet.

Bondy (Breslau): Die Folgerung, daß das Bauchfell besser fertig würde mit der Infektion als das Bindegewebe, ist nicht ohne weiteres richtig. Mit einer gewissen Zahl von Keimen werden beide fertig. Die infizierten Fälle beim zervikalen Kaiserschnitt nach Küstner konkurrieren nicht mit dem klassischen Kaiserschnitt, sondern mit ganz anderen, weit gefährlicheren Operationen, zum Beispiel mit der Perforation.

Asch: Neben Asepsis, Technik ist auch der Antisepsis eine gewisse Bedeutung für einen günstigen Wundverlauf einzuräumen. Die Kampferölbehandlung stellt schließlich eine solche Maßnahme dar, sei es, daß man sie vor oder nach der Operation anwendet. Noch besser aber gelingt es, mit dem Glüheisen die Wundkeime zu vernichten. Er operiert viel mit dem Paquelin. Dadurch werden die Schnittwunden antiseptisch behandelt und Adhäsionsbildungen vermieden. Die Drainage nach Mikulicz wird empfohlen.

Hannes (Breslau) kommt auf seine bakteriellen Untersuchungen der Haut und des Operationsgebietes zurück. Nach diesen hat es sich gezeigt, daß es nicht möglich ist, die Wunden für längere Zeit keimfrei zu halten. Schon nach $^1/_2$ Stunde tritt eine Infektion des Operationsgebietes ein, deren Ausgang die Bauchdecken und die Luft ist.

Wertheim (Wien): Die erweiterte abdominelle Karzinomoperation stellt einen Prüfstein auf unser technisches Können dar. Um die Operationsmortalität zu verbessern, ist es ratsam, das Vaginalrohr so spät als möglich zu eröffnen. Das exakte Abklemmen der Scheide ist überhaupt ein guter Schutz gegen Verunreinigung der Bauchhöhle. Vor der Abklemmung ist die Vagina nochmals intensiv zu reinigen und trocken zu legen. Die Keime im Parametrium sind nicht zu umgehen, doch ist der subperitoneale Raum nach der Vagina zu drainieren. Das Offenlassen des Vaginalrohres respektive die Drainage der Peritonealwunden ist auch für die Nachbehandlung wichtig, falls zum Beispiel eine Eiterung eintritt und ein Nachschauen der Beckenwunden und Stümpfe nötig wird. Die primäre Mortalität dieser Operation beträgt jetzt 9%.

Dührssen (Berlin) wundert sich, daß keiner der Befürworter des extraperitonealen Kaisersсnitts der Solmsschen Methode gedacht hat, welche allein die technischen Unvollkommenheiten der anderen Methoden, speziell die unbeabsichtigte Eröffnung des Peritoneums, vermeidet, da man bei ihr den Uterusschnitt in das vordere Scheidengewölbe fortsetzt und hierdurch auch ohne Entfaltung des unteren Uterinsegments durch eine Öffnung, die teils in der Zervix, teils im vorderen Scheidengewölbe liegt, das Kind schonend extrahieren kann. Die Unbequemlichkeit, daß man diese Öffnung eventuell kombiniert, teils von der Flanke aus und teils durch Kolpohysterotomia anterior herstellen muß, kann kein Grund sein, ihre Ausführung zu unterlassen, wenn sie dem Wohl der Kranken dient —, und das tut sie, zumal in den schon infizierten Fällen, wo das offen bleibende Scheidengewölbe die vollkommenste Drainage ermöglicht.

Der Flankenschnitt der Solmsschen Methode ermöglicht dann einen besonders bequemen Zugang zum unteren Uterinsegment, wenn man nach dem Vorschlag von Dührssen den extraperitoneal verlaufenden Teil des Lig. rotundum durchtrennt.

II. Tag.

II. Thema des Kongresses: Die chirurgische Behandlung der Uterusblutungen in der Schwangerschaft, der Geburt und dem Wochenbett.

1. Referent: Couvelaire (Paris):

Unter dem Ausdruck: Chirurgische Behandlung verstehen wir: 1. Blutstillung auf chirurgischem Wege, durch direktes Entfernen der Gebärmutter. 2. Automatische Blutstillung, welche durch den uterinen Muskel erzielt wird, nachdem der Uterus durch Gebärmutterschnitt entleert worden ist, und zwar entweder durch Laparotomie oder auf vaginalem Wege

I. Blutungen, die durch Entfernen der am Gebärmutterhals angewachsenen Plazenta entstehen.

Die meisten französischen Akkoucheure sind den rein geburtshilflichen Methoden bisher treu geblieben, nämlich: 1. Dem weitgehenden Zerreißen der Eihäute. 2. Dem Einführen eines nicht zusammendrückbaren „Champetier de Ribes-Ballon“ in die offene Zervix, oder, falls dieser nicht zu beschaffen ist, einer einfachen Wendung, ohne sofortiges Entleeren (Braxton Hicks).

Die in Paris, Lyon und Toulouse in den letzten Jahren veröffentlichten vollständigen Statistiken ergeben eine Durchschnittssterblichkeit von 8·2%. Wenn man die Zahl solcher Fälle ausschaltet, in denen ein Teil bei der Einlieferung in die Klinik hoffnungslos war, so ergibt sich: Pinard 3·2%, Champetier de Ribes 4·6%, Maternité de Lyon 4·9%. Somit während der letzten 20 Jahre ca. 4%.

Zu $^3/_5$ verantwortlich für diese Todesfälle sind Infektion oder Shock des Eingriffes bei der Entleerung des Uterus. Das minimale Risiko durch Verhlutung (1·2%) rechtfertigt also nicht den prophylaktischen Eingriff durch Kaiserschnitt.

Die totale Durchschnittssterblichkeit der Föten schwankt bei diesen Methoden der Geburtshilfe zwischen 44 und 60%. In den meisten Fällen erfolgt Exitus durch die Schwäche der Prämaturität.

In allen Fällen, bei denen die Prognose für einen Kaiserschnitt günstig erscheint, besitzen wir die Gewißheit, durch unsere Methoden genau solch gute Erfolge erzielen zu können, wie sie der Kaiserschnitt gewährleistet. Auch respektieren wir bei den Patientinnen die Geburtsfähigkeit für die Zukunft.

Diese Gewißheit besitzen wir in allen Fällen, in denen unsere geburtshilfliche Tätigkeit ohne gewaltsame Eingriffe vor sich gehen kann, indem wir eine normale pelvigenitale Eröffnung erzielen, normal, soweit Durchlässigkeit, Ausdehnungsfähigkeit und mikrobische Flora in Betracht kommen. Wo aber diese Bedingung nicht erfüllt ist, ist es geboten, entschlossen den chirurgischen Weg zu beschreiten.

1. Komplizierte Geburt. Fälle, in denen Blutungen durch Verwachsungen das Hindernis einer leichten Geburt auf natürlichem Wege bilden (Fibrom, Beckenverengung, Zervixnarben).

2. Ungenügende Dehnungsfähigkeit des Gebärmutterhalses. Fälle, bei denen keine Wehen auftreten, und bei denen die Blutung nach Einführung eines Ballons oder nach der Wendung des Kindes bestehen bleibt, verlangen die sofortige Entleerung des Uterus.

Das sind außergewöhnliche klinische Zustände bei Frauen, bei denen Blutungen auftraten oder noch bestehen, falls die Plazenta vorliegt.

3. Infektion der Genitalien. Bei anämischen oder infizierten Frauen, die schon mit Wehen in die geburtshilfliche Klinik eingeliefert wurden, ist es am besten, die Geburt sofort einzuleiten. Die Porrosche Operation dürfte in solchen Fällen das Risiko des Exitus verringern.

Der transperitoneale Kaiserschnitt nach alter Weise und die teilweise Entfernung der Gebärmutter, oder totale Exstirpation derselben, bilden die beiden üblichen Methoden, welche, je nach den Umständen des Falles, den besten Erfolg gewährleisten, sobald die außergewöhnlichen Indikationen, welche die Placenta praevia im Gefolge hat, in Betracht zu ziehen sind.

II. Blutungen, welche durch die Entfernung einer normal liegenden Plazenta hervorgerufen werden. (Postplazentare Blutungen und Utero-Plazentarblutungen.)

Schwere Fälle von postplazentaren Blutungen ergeben noch immer eine Sterblichkeit von 40%. Das therapeutische Problem ist ein kompliziertes.

In Fällen von sturzartigen Blutungen kann nur ein eiliger chirurgischer Eingriff, der absolut hämostatisch wirkt (wie Hysterektomie), die Blutung stillen und die Frau retten. Das sind indessen Ausnahmefälle. Am häufigsten tritt ein vorzeitiges Lösen der Plazenta bei solchen Frauen auf, welche die ganze Reihe der Symptome einer toxischen Schwangerschaft aufweisen. Die Prognose wird zum Teil durch diesen Zustand gestellt.

Der durch die Blutung herbeigeführte Shock steht, soweit seine Heftigkeit in Betracht kommt, manchmal in keinem Verhältnisse zu dem Blutverluste. Die Loslösung der Plazenta kann die Folge einer wirklichen uteroplazentaren Blutung sein. Die Uteruswand ist alsdann der Sitz einer kolossalen Blutinfiltration. Die breiten Ligamente können ebenfalls als Sitz von Blutinfiltrationen in Betracht kommen, die dann manchmal bis in die Nierengegend reichen.

Jedenfalls erfordert dieser Zustand der Gebärmutterwand, wenn er sich während des Kaiserschnittes ergibt, eine Hysterektomie. Falls der Uterushals keine Geschmeidigkeit und Dilatationsfähigkeit besitzt, muß man zu einer schnellen Entleerung auf chirurgischem Wege schreiten.

Die Laparotomie, welche allein gestattet, das Vorhandensein von utero-plazentaren Blutungen nnd para-uterinen Läsionen festzustellen, ist der Operation auf vaginalem Wege vorzuziehen.

III. Im allgemeinen befolgen die französischen Akkoucheure bei obstetrischen Blutungen die nichtchirurgische Art der Blutstillung. Sie beschränken sich darauf, die chirurgische Methode nur bei solchen, relativ seltenen Fällen anzuwenden, bei denen die üblichen geburtshilflichen Eingriffe versagen oder gefährlich sind.

2. Referent: Ph. Jung (Göttingen): I. Schwangerschaft.

1. Bei Abortblutungen ist die digitale Ausräumung nach Dilatation das Verfahren der Wahl. Auch fieberhafte Aborte müssen bei Blutung ausgeräumt werden. Nur selten ist bei Abort die Entleerung des Uterus durch Schnitt angezeigt.

2. Myome, die in der Gravidität bluten, sitzen stets am Collum uteri, ihre chirurgische Entfernung ist stets angezeigt. Führt das Myom zu Abort, so ist die Exstirpation des myomatösen Uterus einer konservativen Abortbehandlung vorzuziehen, da bei dieser leicht Infektion eintritt. In letzterem Fall hat dann die doch nötige Exstirpation eine schlechtere Prognose.

3. Karzinome werden, wenn operabel, in der Schwangerschaft ohne Rücksich auf den Fötus radikal operiert. Sind sie inoperabel, so wird am Ende der Gravidität entweder vaginal oder durch klassischen Kaiserschnitt entbunden, im übrigen nach den üblichen Regeln palliativ behandelt.

4. Bei penetrierenden Verletzungen des schwangeren Uterus ist stets zu laparotomieren und je nach dem Befund der Uterus zu entleeren oder durch Naht zu rekonstruieren.

II. Geburt.

1. Bei vorzeitiger Lösung der normal sitzenden Plazenta ist zu entbinden, und zwar, wenn mangels schon erfolgter Eröffnung der Zervix weder Zange noch Wendung möglich ist, am besten durch Colpohysterotomia anterior, normales Becken vorausgesetzt. Bei engem Becken ist Kaiserschnitt in irgend einer Form indiziert.

2. Bei leichteren Formen der Placenta praevia ist die Metreuryse das Verfahren der Wahl und der Wendung überlegen. Placenta praevia totalis soll mit Colpohysterotomia anterior, bei engem Becken durch Kaiserschnitt behandelt werden.

3. Zervixrisse sollen, wenn sie bluten, exakt vernäht werden.

4. Uterusruptur soll unter allen Umständen chirurgisch behandelt werden, und zwar am besten durch Laparotomie, und je nach dem Befund Exstirpation des Uterus oder Naht der Rupturstelle.

Nur bei unvollkommener Ruptur kann in günstigen Fällen die Naht von der Scheide aus zum Ziele führen. Die Tamponade ist als Notbehelf nur in seltenen Fällen anzuwenden.

5. Die Atonie kann in den allermeisten Fällen durch Erregung der Kontraktion des Uterus, im Notfall durch Tamponade beherrscht werden. Nur wenn diese Mittel versagen, ist rasche vaginale oder abdominale Exstirpation des Uterus indiziert.

6. Bei Inversio uteri ist die Reposition zu versuchen; gelingt sie nicht, ist der Uterus zu exstirpieren.

III. Wochenbett.

1. Bei Zurückbleiben von Eiresten ist zunächst Sekale zu versuchen, bei Mißerfolg aber der Uterus digital auszuräumen. Bei reiner Subinvolution genügt Sekale. Auch bei Retention von Eiresten mit Fieber ist auszuräumen.

2. Myome, die im Wochenbett bluten, sind, je nach ihrer Größe, vaginal oder abdominal zu exstirpieren. Infizierte Myome sind gleichfalls operativ zu beseitigen.

3. Karzinome sind, wenn operabel, abdominal radikal zu entfernen. Inoperable Carcinome werden palliativ mit Exkochleation und Ausbrennung behandelt.

4. Bei Blutungen im Spätwochenbett und in den ersten Monaten post partum et abortum ist der Verdacht auf Chorionepitheliom gerechtfertigt. Die Diagnose kann durch Ausschabung des Uterus und mikroskopische Untersuchung des gewonnenen Materials gestellt werden. Das Chorionepitheliom ist sofort radikal abdominal zu entfernen.

IV. Kompression der Aorta.

1. Bei anderen schweren Blutungen aus Verletzungen, Placenta praevia, Atonie kann temporäre Kompression der Aorta manche Fälle noch retten.

2. Digitalkompression ist meist nicht ausreichend.

3. Die Momburgsche Schlauchkonstriktion ist das zurzeit beste Verfahren zur Aortenkompression und den übrigen komplizirteren Apparaten überlegen.

Vorträge zum 2. Hauptthema.

Davis (Philadelphia): Die Aortenkompression ist bei geplatzter Extrauteringravidität, Uterusruptur und vorzeitiger Lösung der Nachgeburt zu versuchen. Diese Methode hat sich ihm bei den genannten Komplikationen bewährt, doch verursacht der anhaltende Druck bisweilen sehr starke Schmerzen. Anführung eines Beispiels. Bei Placenta praevia centralis ist der vaginale Kaiserschnitt für Mutter und Kind lebensrettend, auch der abdominale Kaiserschnitt ist für gewisse Fälle reserviert. Jedenfalls erfordert diese Plazentaranomalie ein chirurgisches Vorgehen. Ebenso ist bei ektopischem Sitz der Frucht nur eine chirurgische Behandlung am Platze, eventuell auch auf vaginalem Wege.

Zweifel (Leipzig): Bezüglich der Behandlung der Placenta praevia und der Lösung der normal sitzenden Nachgeburt sind folgende Gesichtspunkte hervorzuheben: Alle Blutungen in der Schwangerschaft müssen aktiv behandelt werden. Bei Placenta praevia ist für den praktischen Arzt die kombinierte Wendung die Operation der Wahl. Sie ist ein vorzügliches Mittel für die Blutstillung. Freilich ist dabei die Mortalität der Kinder eine sehr hohe. Für die Klinik ist daher die Metreurysenbehandlung zu empfehlen, die einen großen Fortschritt bedeutet. Auch bei Placenta praevia centralis ist die Methede, die freilich eine besondere Technik erfordert, anzuwenden; hierbei gelang es, von 17 Kindern noch 15 zu retten. In gewissen Fällen wird freilich der Kaiserschnitt nötig, ein Standpunkt, den Vortragender erst in der letzten Zeit angenommen hat. Er hat ihn zweimal aus dieser Indikation ausgeführt und beide Male Mutter und Kind gerettet. Die Blutstillung ist bei dieser Methode eine mustergültige zu nennen. Er bevorzugt dann den transperitonealen Kaiserschnitt der Blutstillung wegen und reserviert diese Methode für reine Fälle, uneröffnete Weichteile und zentralen Sitz der Nachgeburt. Zur Begründung dieser chirurgischen Maßnahmen in Deutschland macht Vortragender darauf aufmerksam, daß die Kreißenden bei uns in einem viel schlechteren Zustand der Klinik überführt werden als zum Beispiel in Frankreich. — Für die Nachbehandlung der Placenta praevia ist zu beachten, daß hierbei schwere atonische Blutungen auftreten können, nicht wegen der Dehnung des unteren Uterinsegmentes, sondern infolge der Herabsetzung der Blutgerinnung. Diese schweren Nachblutungen sind durch Aortenkompression, Tamponade usw. zu bekämpfen, freilich lassen hierbei auch diese Methoden in Stich. Der Momburgsche Schlauch ist vielleicht mit Vorteil anzuwenden, doch hat er auch hierbei einen Todesfall erlebt und in einem weiteren Fall begann es nach Lösung des Schlauches wieder zu bluten.

Die Therapie bei Lösung der normal sitzenden Nachgeburt ist ähnlich wie bei der Placenta praevia. Er verfügt über 6 Fälle dieser Anomalie, in 2 wurde die abdominelle Totalexstirpation nötig.

Bei Atonia uteri empfiehlt Vortragender, wenn alle anderen gebräuchlichen Methoden (Gazetamponade, Metreuryse, Kompression) erschöpft sind, als letztes heroisches Mittel, die Ausstopfung mit Liquor ferri-Gaze, aber mit der säurefreien Eisenchloridlösung und in einer weiteren Verdünnung von 1:4 Wasser. In 8 Fällen von schwerster Atonie kam es hierdurch noch zum Stehen der Blutung.

La Torre (Rom): Geschichtliches zur Aortenkompression.

1. Les anciens médecins, grâce à leur connaissances sur la menstruation et sur les pertes de sang post-partum, qui étaient selon eux, une purgation de l'organisme et devaient sortir en petite quantité et ne devaient pas êtres supprimées,avaient n'aucune idée de comprimer l'aorte puisque cette compression aurait supprimé les purgations, ce qui aurait causé une infinité de maux.

2. L'application de la compression de l'aorte est tout-à-fait moderne.

3. Quel est celui qui l'a pratiquée pour la première fois? Nous ne pouvons point le dire exactement. Mais nous tenant pourtant aux documents connus, on peut affirmer, contre l'opinion générale, que c'est Matthias Saxtorph et non Rudiger le premier que pratiqua la compression externe de l'aorte en pressant sur l'utérus pour arrêter des hémorrhagies post-partum en 1774. En 1797 Rudiger fit connaitre qu'il comprimait l'aorte avec le main dans la cavité utérine.

En 1822 Tréhan en voyant mourir une femme d'hémorrhagie concu l'idée de comprimer l'aorte à la première occasion. Elle lui se présenta en 1824 en se servant de la compression digitale au dessus du fond de l'utérus.

En 1825 Ulsamer publia son mémoire dans lequelle il a consigné plusieurs cas d'hémorrhagies post-partum guéris par la compression.

L. A. Baudelocque neveu, concu l'idée de la même compression, selon l'affirmation de lui même en 1828.

En 1875 j'ai comprimé l'aorte abdominale au dessus du fond de l'utérus au moyen d'une bande serrée sur la taille de la femme dans un cas de très grave hémorrhagie post-partum.

Depuis lors j'ai publié un memoire et je l'ai enseignée dans mon cours d'obstétrique et de gynécologie.

J'ai employé ce moyen pour pratiquer la delivrance artificielle sans perte de sang et pour arrêter des hémorrhagies causées par dechirures du col utèrin, de varices du vagin, des jambes es pour blessure de l'artère peditie droite.

La compression de l'aorte au moyen d'une bande de toile, de laine etc. est l'idéal des compressions; elle est utile, elle peut-être employée par tout le monde sans rendre nécessaire les présentions antiseptiques.

Le tube élastique de Momburg en obstétrique est intollerable et peut-être dangereux.

Pankow (Düsseldorf): Über die anatomischen Grundlagen der Placenta praevia-Behandlung.

Bei der physiologischen Haftung des Eies im Uterus gibt die Schleimhaut allein den Boden für die Entwicklung der Plazenta ab und eine Durchwachsung der Uterusmuskulatur mit Zottengebilden findet unter normalen Verhältnissen nicht statt. Ebenso fehlt auch eine Zerstörung der Wandmuskulatur durch fötale Zellelemente, so daß der Muskelapparat voll funktionsfähig bleibt und für gewöhnlich die günstigsten Blutstillungsbedingungen nach der Geburt garantiert. Auch eine Verblutung aus dem Isthmus und der Cervix uteri kann nicht eintreten, weil bei normalem Sitz der Plazenta eine abnorme Entwicklung und Erweiterung des Gefäßgebietes im Isthmus und der Zervix ausbleibt, weil es auch zur Eröffnung großer Gefäße in diesem Gebiet bei der Ablösung gar nicht kommt, und weil die wenn auch dem Korpus gegenüber nur relative Kontraktionsfähigkeit des Isthmus und der Zervix ausreicht, um mit Sicherheit Verblutungen aus diesem Gebiet nicht eintreten zu lassen, so lange Zerreißungen fehlen.

Ganz anders liegen die Verhältnisse bei der Placenta praevia. Zwei Arten von Placenta praevia: eine primäre, bei der die Einbettung des Eies von vornherein im Gebiete des Isthmus erfolgt ist, und eine sekundäre, bei der die Einbettungsstelle des Eies mehr oder weniger tief im Corpus uteri sitzt und wo dann ein mehr oder minder großer Lappen der Plazenta in den Isthmus uteri hineingewachsen ist. Die erstere Art ist die prognostisch ungünstigere, weil hier meist der größte Teil der Plazenta in dem mangelhaft kontraktionsfähigen Isthmusgebiet sitzt, und weil die Wandveränderungen, die die tödlichen Blutungen verursachen, bei dieser Form für gewöhnlich viel stärker ausgesprochen sind. Die Veränderungen, die bei beiden Implantationsarten die schlechte Prognose der Placenta praevia bedingen, sind folgende: Zunächst erfolgt, weil die Plazenta selbst im Isthmusgebiet haftet, eine mehr oder minder starke Erweiterung der Gefäße an dieser Stelle. Da die Kontraktionsfähigkeit dieser Gebiete nur eine relative ist, so kann diese Gefäßerweiterung allein schon dadurch verhängnisvoll werden, daß die Kontraktionsfähigkeit nach der Geburt nicht mehr ausreicht, die eröffneten Gefäße zum Verschluß zu bringen. Es sind ferner nicht nur die Gefäße im ganzen Implantationsgebiet des Isthmus erweitert, sondern ihre Wand ist durch das Hineinwachsen fötaler Zellen oftmals in ihrer Kontraktionsfähigkeit erheblich herabgesetzt. Gleichzeitig ist auch dadurch die Muskulatur gewöhnlich sehr stark auf-

gelockert und oftmals ebenfalls wiederum durch massenhafte fötale Zellen und selbst durch das Einwandern von Zotten weitgehend zerstört. Die Kontraktionsfähigkeit dieser Gebiete wird nach der Geburt um so weniger zur Blutstillung ausreichen, je stärker die Wand bei ihrer mangelhaften Elastizität unter der Geburt überdehnt worden ist. Daß diese Überdehnung häufig eine sehr große ist, zeigen die nicht seltenen Fälle von spontaner Zerreißung der Gebärmutter unter der Geburt bei Placenta praevia. Aus diesem Grunde ist es auch weiter klar, daß die Therapie die besten Resultate geben muß, die die Überdehnung des Isthmus und der Zervix ausschaltet.

Zu verwerfen sind darum die therapeutischen Vorschläge, die auf die Zerreißung und die mangelhafte Kontraktionsfähigkeit des Isthmus und der Zervix bei Placenta praevia keine Rücksicht nehmen und sogar die Extraktion bei nicht völlig eröffnetem Muttermund empfehlen. Ganz umgehen läßt sich die Überdehnung dieser Gebiete nur durch den Kaiserschnitt, und zwar am sichersten durch den abdominellen. Diese Therapie ist um so mehr angezeigt, weil die Sterblichkeit der Mütter bei Placenta praevia in den Anstalten noch immer durchschnittlich 5—10%, die Sterblichkeit der Kinder 50—80% beträgt. Durchaus zu verwerfen ist der immer wieder erhobene Einwand, daß bei der Schwere des Leidens der Placenta praevia das Leben des Kindes gar keine Rolle spiele. Wir haben früher in der Freiburger Frauenklinik von 79 Fällen von Placenta praevia 38 mit dem Kaiserschnitt entbinden können. Die Gesamtmortalität der lebensfähigen Kinder über 2000 *g* betrug 2·9%, die Gesamtmortalität der Mütter 2·5%. Diese Resultate sind so außerordentlich günstig im Vergleich zu den früheren, daß die Methode des abdominellen Kaiserschnitts bei der Behandlung der Placenta praevia in den Kliniken mehr geübt werden sollte als bisher.

Rübsamen (Dresden): Über den Blutverlust in der Nachgeburtsperiode. (Experimentelle Untersuchungen.)

Rübsamen stellte zum erstenmal graphisch mittelst einer neuen, von ihm näher erklärten Methode fest, daß Pituitrin in der Nachgeburtsperiode die Wehentätigkeit des Uterus im Sinne einer Frequenzzunahme der Wehen und einer Verkürzung der Wehenpausen beeinflußt; daß Ergotin andrerseits die Wehenpausen nicht verkürzt, sondern nur die einzelnen Uteruskontraktionen verstärkt. Der unter dem Einfluß des Pituitrins stehende Uterus kann, da fast keine Wehenpausen vorhanden sind, nicht bluten, im Gegensatz zum Ergotin, denn die Nachgeburtsblutungen erfolgen in den Wehenpausen. Es ergibt sich daher die praktische Anwendbarkeit des Pituitrins bei Nachblutungen.

Unter anderem konnte Rübsamen nach dem Vorgange von Teufel (Dresden), wenn er Pituitrin direkt nach der Geburt gab, feststellen, daß der Blutverlust in der Nachgeburtsperiode nur ca. $^1/_3$ des Normalen betrug. Wenn einige Zeit vor der Geburt Pituitrin gegeben ward, waren die Blutverluste in der Nachgeburtsperiode eher größer als normal, entsprechend den Wehenpausen, jedoch ließen sich auch diese Werte durch Pituitringabe nach der Geburt stark herabdrücken. Rübsamen registrierte auch einen Fall von atonischer Nachblutung, wo Pituitrin gut gewirkt hat.

Bei Placenta praevia konnte durch Pituitringabe direkt nach der Geburt des Kindes der Blutverlust bedeutend herabgedrückt werden.

Beim Kaiserschnitt wird in der Dresdener Frauenklinik 10 Minuten vor Beginn des Bauchschnittes Hypophysenextrakt gegeben und auch dadurch der Blutverlust bei dieser Operation von ca. 1300 des gewöhnlichen Durchschnittes ohne Pituitrin, im Durchschnitt auf 800—900, im Minimum auf 400 herabgedrückt. (Demonstration von Kurven und Photographien der Versuchsanordnung.) Qualitative Unterschiede in der Wirkung zwischen Pituitrin und Pituglandol konnten nicht konstatiert werden. Beziehungen zwischen atonischen Nachblutungen und Gerinnungsfaktor des Blutes, mit dem Kottmannschen Apparat bestimmt, konnte Rübsamen nicht feststellen.

A. Mayer (Tübingen): Über Gefahren des Momburgschen Schlauches.

Mayer betont, daß vollkommenes Zuschnüren der Vena cava bei unvollständiger Verlegung der Aorta zu einer Art Verblutung in das Venensystem der unteren Körperhälfte hineinführen kann.

Auf Grund von experimentellen Untersuchungen ist zu fürchten, daß bei Nephroptose die Niere unterhalb vom Schlauch zu liegen kommt und durch Kompression

ihrer Gefäße unter Umständen vom Kreislauf abgeschnitten wird. In diesem Falle sind anatomische und funktionelle Nierenschädigungen zu fürchten, die namentlich bei schon kranken Nieren besonders ernst zu nehmen sind. Auch die feste Zuschnürung der Ureteren scheint Funktionsstörungen der Niere (Albuminurie und Störung der Indigkarminausscheidung) verursachen zu können, wie klinische Erfahrungen und Experimente lehren. An das Herz und Gefäßsystem stellt die Taillenschnürung mit ihren starken Druckschwankungen hohe Anforderungen. Da im Moment der Abnahme des Schlauches zwei Tiere hintereinander plötzlich eingingen, scheint es, daß unter Umständen von der Lösung des Schlauches ernste Kollapszustände zu fürchten sind. Nach der Taillenschnürung auftretender Meteorismus deutet vielleicht auf eine Darmschädigung infolge der Schnürung hin.

Damit soll nun nicht gegen den Schlauch Stimmung gemacht werden, aber da Gefahren möglich sind, soll man die Indikation zur Anwendung des Schlauches recht streng stellen.

Hirsch (Berlin): Atoniebehandlung.

Vortragender hat an zahlreichen blutenden Uteris Injektionen mit Secacornin in die Portio gemacht. Er empfiehlt diese Behandlung zur Behebung von Insuffizienzblutungen und bei Atonie. Die kontraktionserregende Wirkung ist viel energischer als bei der gewöhnlichen Applikationsweise.

Jolly (Berlin): Ein Vorschlag zur Behandlung der atonischen Nachgeburtsblutungen.

Jolly hat Versuche gemacht, die bei der Atonie erforderliche Uterustamponade durch Einführung eines großen Gummiballons zu ersetzen. Er hat zunächst eine größere Anzahl anatomischer Präparate von puerperalen Uteri ausgemessen und ihre Form aufgezeichnet. Nach einem mittleren Wert ist dann ein starker Gummiballon mit langem Schlauch hergestellt worden. Der Ballon hat etwa die Größe eines Mannskopfes, kann sich aber etwa bis zu einer Größe ausdehnen, die dem ausgetragenen Ei entspricht. Seine Füllung wird mit dünnem Lysolwasser vorgenommen. Unter dem Druck des sich füllenden Ballons dehnt sich der Uterus aus und der Ballon legt sich überall der Uteruswand an. Er ist zunächst ein sehr starker Reiz zur Anregung von Wehen; bleiben diese aber aus und füllt man den Ballon weiter an, so übt er eine sehr feste und völlig ausreichende Kompression der Plazentarstelle aus.

Jolly hat den Ballon zunächst bei zwei Moribunden angewandt und gefunden, daß nach seiner Einführung kein Tropfen Blut mehr abging; sodann bei einem dritten Fall mit leichterer Atonie, bei dem die Einführung des Ballons sofort Wehen auslöste. Da der Ballon seine Wirksamkeit für schwere Fälle als ausgezeichnetes Kompressorium und für leichte Fälle als wehenanregendes Mittel erwiesen hat, empfiehlt Jolly, weitere Versuche mit ihm anzustellen.

Diskussion über das 2. Hauptthema.

Sellheim (Tübingen): Behandlungsprinzip der puerperalen Blutungen ist, da, wo natürliche Mittel zur Blutstillung zur Verfügung stehen, an diese zu appellieren, und erst da, wo sie nicht mehr zur Verfügung stehen, zu künstlichen Mitteln seine Zuflucht zu nehmen. Rationell erscheint daher Anregung der Kontraktion der Uteruswand bei Plazentarsitz im kontraktionsfähigen Uterusabschnitt, Anregung der Thrombose bei Plazentarsitz im kontraktionsunfähigen Uterusabschnitt. Kontraktionsunfähig oder wenigstens nicht genügend prompt kontraktionsfähig in diesem Sinne ist der Boden der Placenta praevia in Isthmus und Zervix, die Plazentarstelle auf einem Uterusseptum oder auf einem Myomknollen.

Thrombose anregend wirkt vor allen Dingen die Tamponade. Wo ein Riß ist, muß zugeklemmt werden. Aber nicht, wie Henkel will, über die Parametrien, sondern in der Uteruswand schrittweise nach oben gehend; in schweren Fällen empfiehlt sich die Versorgung von oben auf extraperitonealem oder intraperitonealem Wege.

Wichtig sind die Fälle, in welchen man mit diesem Schema nicht ausreicht.

Eine große Gefahr entsteht dadurch, daß sich der atonische Uterus trotz sachgemäßer und konsequenter Anwendung von bewährten Mitteln zur Anregung der Kontraktion nicht zusammenzieht. In solchen Fällen muß man zunächst den diagnostischen Irrtum ausschließen, daß es sich nicht etwa um eine Rißblutung oder einen tiefen Sitz der Plazenta handelt. Im übrigen bietet die bimanuelle Kompression des Uterus wirksamen Ersatz für die ausbleibende Kontraktion. Wer wirklich mit aller

Kraft seiner Fäuste, dabei den Ellbogen auf das Knie gestützt, den blutenden Uterus zirka 10 Minuten lang in der Weise zusammengedrückt hält, wie es das Bild (Demonstration) zeigt, wird wohl mit den meisten atonischen Blutungen fertig werden.

Ein zweites Versagen des Schemas sehen wir dann, wenn die Placenta praevia nicht nur in Isthmus und Zervix sitzt, sondern auch mit einem großen Stück in den Körper hinaufreicht. Ich habe für solche Fälle den Rat gegeben, daß man, falls es bei Placenta praevia nach der Tamponade weiter blutet, alle mit der Tamponade zu verbindenden kontraktionsfördernden Mittel, eventuell auch die bimanuelle Komplikation, planmäßig hinzufügen soll.

Ein drittes außergewöhnliches Vorkommnis ist die immer wieder von neuem einsetzende Gerinnselbildung im Uterus, trotz guten Kontraktionszustandes und Fehlen von Plazentar- oder Eihautresten. Hier muß man die Gerinnsel manuell ausräumen.

Schließlich kommt es zu sehr gefährlichen Blutungen, wenn der Uterus sich von außen her bis zu einem gewissen Grad kontrahiert anfühlt, starrwandig aber ein Lumen birgt, welches sich, durch Ausdrücken des Uterus zum Verschwinden gebracht, durch eine Art Saugwirkung immer wieder mit Blut füllt. Der eigentümliche Zustand erklärt sich dadurch, daß der Uterus wie jedes mit glatter Muskulatur ausgestattete Organ in jeder beliebigen Stellung einmal Halt machen kann. Ich sah das Verhältnis am ausgesprochensten bei Blasenmole. Hier blieb gar nichts anderes übrig, als den sich immer wieder bildenden Hohlraum mit Gaze zu füllen.

Meine Behauptung von der vermehrten Blutungsgefahr bei Placenta praevia infolge der notwendigerweise mit jeder natürlichen Geburtstätigkeit verbundenen Dehnung des Plazentarsitzes hat keine Widerlegung erfahren. Ich nahm als Konsequenz dieser Auffassung in ausgewählten Fällen den extraperitonealen Uterusschnitt vor. Ich ziehe den extraperitonealen Weg dem klassischen Kaiserschnitte vor, weil ich es für chirurgischer halte, die Blutungsquelle selbst aufzusuchen und aus nächster Nähe zu versorgen, und weil sich auf dem extraperitonealen Wege die Grenze für die Operabilität vielleicht insofern erweitern läßt, als diagnostische Irrtümer hinsichtlich der Asepsis des Falles nicht gleich das Leben der Patientin zu kosten brauchen.

Den Grund, daß die Gefahr der Placenta praevia so verschieden geschätzt wird, erblicke ich in dem verschiedenen Zustand, in welchem die Kranken in Behandlung kommen. Wenn man wie ich viele Fälle erst nach tagelanger, wochenlanger, ja monatelanger Blutung in Behandlung bekommt, ist das Bild ein ganz anderes, als wenn beim ersten bedrohlichen Symptome der Geburtshelfer zur Stelle ist. Ich bin schließlich dahin gekommen, daß ich, um jeden Tropfen Blut zu sparen, in meiner Klinik so gut wie prinzipiell nach jeder Geburt bei Placenta praevia tamponieren lasse und nicht erst eine noch blutkostende Indikationsstellung abwarte. Der Rat läßt sich aber nicht gut Ungeübten geben, denn die Technik einer guten und zugleich schonenden Tamponade bei Placenta praevia ist nicht leicht; bei Ungeschicklichkeit wird der Zustand durch Zervixrisse verschlimmert.

Von dem Momburgschen Schlauch habe ich nur verhältnismäßig wenig Gelegenheit gehabt, Gebrauch zu machen. Wenn auch aus meiner Klinik Bedenken gegen seine Anwendung laut geworden sind, so bitte ich, das nicht so aufzufassen, als ob ich ihn als Ultimum refugium verwerfe, denn das Verbluten ist noch gefährlicher.

Gegen das empfohlene Rapidexstirpationsverfahren des blutenden Uterus habe ich den Verdacht, die Indikation dazu könne oft erst so spät gestellt werden, daß man damit nicht mehr zur rechten Zeit kommt, und weiter das Bedenken, daß ein summarisches Verfahren, wie es empfohlen wird, in der Hand des wenig geübten Operateurs mehr schadet, als wenn er sich die Zeit dazu nimmt, sich etwas hinsichtlich der Blase, Ureteren etc. zu orientieren.

Jedenfalls kann man nicht dringend genug davor warnen, über die beiden Nothelfer, Momburgschlauch und Uterusexstirpation, nicht die strikte und konsequente Durchführung einer für die einzelnen Blutungsformen adäquaten schonenden Behandlung zu vernachlässigen.

In zwei ganz verzweifelten Fällen, in welchen aber die Blutung sicher stand, habe ich unter dem Beistand unseres Chirurgen die Transfusion von Blut versucht. Die Blutspenderin war jedesmal eine Gravida, deren Gefäßsystem Arm in Arm mit dem der blutbedürftigen Frau in direkte Kommunikation gesetzt wurde. Beide Fälle sind aber leider ad exitum gekommen. Die Sektion ergab in dem einen Falle, bei welchem wir reichlich Blut übergeleitet hatten, keinen rechten Aufschluß über die Todesursache. Möglicherweise ist die Überleitung zu schnell erfolgt. Ich würde mich aber durch die Mißerfolge nicht abhalten lassen, diesen letzten Versuch zur Rettung einer ausgebluteten Frau zu wiederholen, zumal die Erfolge der Chirurgen mit dieser Methode nicht so ungünstig lauten. Wie schwer aber die Indikation für diese Ultima ratio zu stellen ist, sah ich an einem Falle, in welchem ich alles zur Transfusion hatte vorbereiten lassen, schließlich aber doch noch davon abstand, als ich zu den schon lange Zeit eingewickelten Beinen auch noch die Arme zur Zurückstauung des Blutes im Körper einwickelte und sah, daß durch diese kleine Maßnahme sich der Zustand zum Bessern wendete.

Zum Schlusse noch eine Bemerkung über das Üben der Behandlung puerperaler Blutungen.

Die manuelle Ungeschicklichkeit, mit der viele Studierende zum ersten Male an die Einübung der für die puerperale Blutstillung wichtigen Encheiresen herantreten, hat mich in der Meinung bestärkt, daß es gut ist, diese Eingriffe erst gründlich am Phantom einzuexerzieren, ehe man sie als verantwortlicher Lehrer unter seiner Aufsicht an Gebärenden ausführen läßt, oder ehe man gar den Schülern die Ausübung auf eigene Verantwortung in der Praxis zumutet.

Ich benutze dazu eine von der Vulva bis zum Uterusfundus reichende Imitation des natürlichen Geburtskanales in der Nachgeburtsperiode. Wenn dieser künstliche puerperale Genitalapparat in das gewöhnliche Phantom eingeknöpft ist, können daran gelehrt werden:

1. Das Lösen von Nachgeburtsteilen an der rauhen Plazentarstelle oder von Eihautfetzen an der übrigen Wand des Uterus, die dort angeklebt werden.

2. Die bimanuelle Kompression des Uterus als wirksamstes Mittel zur Stillung schwerster atonischer Blutungen.

3. Das Zuklemmen von Zervixrissen mit Klemmen, die 24 Stunden liegen bleiben sollen.

4. Die Tamponade des Uterus für die Fälle, in denen man nicht an die Kontraktion des Uterus appellieren kann, sondern zur Stillung der Blutung durch Thrombose seine Zuflucht nehmen muß.

Foges (Wien):

Auf Grund der experimentellen Arbeiten von Frankl-Hochwart und Fröhlich hat er als erster gemeinsam mit Hofstädter das Pituitrin in die geburtshilfliche Praxis eingeführt und 1910 über die ausgezeichnete Wirkung des infundibulären Hypophysenextraktes bei Atonien und beim Kaiserschnitt berichtet. An der Klinik Wertheim wurden während der letzten $1^1/_2$ Jahre in 88 Fällen von Atonie Pituitrin allein oder kombiniert mit Ergotin gegeben, und zwar 82mal mit vollem raschen Erfolg, nur in 6 Fällen versagte das Mittel, doch handelte es sich bei denselben um Plazentar- und Eihautreste.

Was speziell die kombinierte Wirkung von Pituitrin und Ergotin betrifft, so ist diese so vorzustellen, daß das Pituitrin sensibilisierend wirkt, das heißt eine rasche Übererregtkeit des schlaffen Uterus auslöst, während das Ergotin Dauerkontraktionen hervorruft. Er möchte hierbei auf die jüngst von Herff und Kell erschienene Arbeit hinweisen, in welcher die ganz analoge Verwendung von Pituglandol und Sekakornin für schwere Atonien als unentbehrlich bezeichnet wird.

Besonders aber möchte er auf die gute Wirkung des Hypophysenextraktes als Prophylaktikum gegen Blutungen beim Kaiserschnitt hinweisen. Den 6 Fällen der ersten Publikation kann er nun 33 weitere hinzufügen. Bei 18 Kaiserschnitten wurde im Beginn der Operation Pituitrin allein oder kombiniert mit Ergotin intramuskulär gegeben; nur in 3 Fällen trat eine nennenswerte Blutung auf. In 15 Fällen kontrahierte sich der Uterus rasch und gut. Bei anderen 15 Fällen hingegen, bei denen prophylaktisch nichts injiziert worden war, hatten 12mal Blutungen statt. Diese konnten nachträglich noch durch Pituitrin behoben werden. Es scheint ihm daher die vergleichende Beobachtung beweisend zu sein für den Wert der prophylaktischen Pituitrininjektionen bei Kaiserschnitten.

Schädliche Wirkungen des Mittels, auch bei großen Dosen, konnten nie beobachtet werden.

Zum Schlusse möchte er noch darauf hinweisen, daß bei 80 Fällen, in welchen nach Hofbauer das Pituitrin als wehenanregendes Mittel gegeben wurde, insgesamt 4mal Blutungen der Nachgeburtsperiode zu verzeichnen waren.

Hans Hermann Schmid (Prag): Hypophysenextrakt hat sich an der deutschen geburtshilflichen Klinik in Prag sehr gut bewährt gegen atonische Blutungen post partum (s. Gynaekol. Rundschau, 1911, Nr. 15), desgleichen bei 10 Fällen von Sectio caesar. classica, bei denen das Mittel unmittelbar nach Extraktion des Kindes in den Uterus selbst eingespritzt wurde. Auf Grund von zwei günstig verlaufenen Fällen ist dringend zu empfehlen, bei schwerer atonischer Blutung Hypophysenextrakt vom Zervikalkanale aus direkt in den Uterus zu injizieren, ehe noch der Uterus tamponiert wird. Natürlich soll vorher die Aorta komprimiert werden, am besten manuell.

Zur Bekämpfung der schweren Anämie nach Blutung post partum wurde zweimal eine Bluttransfusion mittelst venovenöser Gefäßnaht nach Carrel ausgeführt.

Fehling (Straßburg): Die Verhandlungen haben bezüglich des zweiten Themas eine viel größere Übereinstimmung gegeben. Insbesondere darf er Herrn Couvelaire nach seinem ausgezeichneten Referate versichern, daß die deutsche Schule von der französischen in der Placenta praevia-Behandlung nicht so weit entfernt ist. Auch wir lehren den Kaiserschnitt bei Placenta praevia nur in den selten Fällen zu machen, wo bei Placenta praevia centralis starke Blutungen einsetzen, ohne daß Zervixeröffnung vorhanden ist. Im Gegensatz zu Herrn Jung zieht er den Korpus-Kaiserschnitt dem vaginalen vor, er spart Blut. Das von Herrn

Pankow betonte Hereinwachsen der Zotten in die Muskularis kommt übrigens, wie aus seiner Klinik nachgewiesen wurde, überhaupt bei Placenta accreta vor.

Für den Praktiker und in der Klinik bei den leichteren Fällen handelt es sich überhaupt nur um die Frage, Wendung nach Braxton Hicks ohne nachfolgende Extraktion oder Metreuryse. Nach den ausgezeichneten Erfolgen der Küstnerschen Klinik habe auch er die Metreuryse in der Klinik eingeführt; nach dem, was er aber gesehen, halte er diese Methode zumal bei ungenügender Assistenz in der Praxis, für schwieriger als die Wendungen nach Braxton Hicks.

Dührssen (Berlin) betont, daß die Wissenschaft der französischen Geburtshilfe zu Dank verpflichtet sein müsse, weil sie in dem Ballon von Champetier de Ribes einen ausgezeichneten Apparat für die Metreuryse angegeben habe. Den konstanten selbständigen Zug bei der Metreuryse macht Dührssen noch immer so, wie er es auf dem Kongreß der deutschen Gesellschaft für Gynaekologie im Jahre 1893 in Breslau empfohlen hat, das heißt er legt eine Fadenschlinge um das Bettende und klemmt an dieser führung dieser Art der Metreuryse niemals irgend welchen Widerstand seitens der Umgebung Fadenschlinge den angezogenen Schlauch des Ballons fest. Die Metreuryse reicht jedoch nicht für alle Fälle aus und dann hat der Geburtshelfer durchaus nicht nötig, zu den heroischen Mitteln des klassischen Kaiserschnitts oder gar der Uterusexstirpation zu greifen, sondern er braucht nur auf dem stark angezogenen Ballon die vordere und eventuell auch hintere Uteruswand zu spalten, was sich in 2 Minuten ausführen läßt. Speziell bei Placenta praevia bewirkt der Ballon eine absolut blutlose Operation und stellt eine der Esmarchschen analoge Blutleere auf dem Gebiet der Geburtshilfe her. Die Furcht vor Blutungen, die Herr Zweifel und Herr Fehling hegen, ist bei dieser Art des vereinfachten vaginalen Kaiserschnitts, des sogenannten Metreurynterschnitts völlig unbegründet.

Der Ballon leistet sogar noch mehr als der Esmarchsche Schlauch in der Chirurgie, da der Zug an dem Ballon das Operationsgebiet auch noch sichtbar macht. Wenn man ganz davon absieht, daß nach Seitz die Dilatationsmethoden nach Dührssen bei allgemeiner und sachgemäßer Durchführung imstande sind, allein in Deutschland jährlich 50.000 Kindern das Leben zu retten, so müßte allein die Notwendigkeit der rationellen Bekämpfung der Blutungen unter der Geburt in der allgemeinen Praxis dazu führen, daß der Metreurynterschnitts, ebenso wie die Zange und Wendung, Allgemeingut aller Geburtshelfer werden.

Herr Zweifel hat von der ungenügenden Wirkung der Uterustamponade mit Jodoformgaze gesprochen — demgegenüber möchte ich betonen, daß eine Tamponade des Uterus mit Jodoformgaze und der Scheide mit Watte, und zwar mit dem ganzen Inhalt der käuflichen Dührssen-Büchse Nr. 1, imstande ist, die allergrößte Mehrzahl der atonischen Uterusblutungen zu stillen.

Die Ballontamponade hat man schon vor hundert Jahren mit Schweinsblasen und vor ca. 40 Jahren mit Gummiblasen ausgeführt, sie aber wegen ihrer ungenügenden Erfolge wieder fallen lassen.

Frankl (Wien): Die Ausführungen der Herren Mayer und Jung waren mir besonders interessant, weil sie zum größten Teil eine Bestätigung meiner vor längerer Zeit publizierten Beobachtungen über die Momburgsche Taillenschnürung darstellen. Ich war wohl der erste, der auf Grund experimenteller Untersuchungen auf die Gefahren hinwies, welche bei krankem und insbesondere ausgeblutetem Herzen diesem Verfahren anhaften, und die klinischen Erfahrungen von Stolz, Dührssen u. a. sowie die Erörterungen der genannten Vorredner bestätigten meine Anschauungen vollkommen. In letzter Zeit erstreckte ich meine experimentellen Untersuchungen auch auf die manuelle Aortenkompression, und zwar auch mit Hilfe der modernsten Herzuntersuchungsmethode, nämlich der Elektrokardiographie. Auf Grund dieser Untersuchungen möchte ich betonen, daß das Herz genau in der gleichen Weise auf Aortenkompression reagiert wie auf Schlauchumschnürung. Gegenüber Herrn Mayer muß ich bemerken, daß in beiden Fällen eine auffallende Pulsverlangsamung sofort nach Schnürung oder Kompression eintritt, welche auch durch vorhergegangene Atropineinspritzung nicht zu verhindern ist. Pulsbeschleunigung nach diesen Eingriffen deutet meiner Meinung nach stets auf ein geschädigtes Herz hin. Bei einem Versuche am Affen erfolgte jedesmal nach Aortenkompression sofortiger Herzblock. Zweifellos war das Herz dieses Tieres minder resistent. Nieren-, Ureter- und Darmschädigungen dürften bei Aortenkompressionen schwerlich drohen. Wohl aber ist bei krankem Herzen, kranken Gefäßen und schwer ausgebluteten Individuen quoad Zirkulation dasselbe zu berücksichtigen, was ich bezüglich der Taillenschnürung beschrieben habe, und größte Vorsicht am Platze.

Küstner (Breslau): Die Metreuryse ist die beste Methode zur Behandlung der Placenta praevia, sie ist leichter auszuführen als die kombinierte Wendung. Liegt der Ballon einmal richtig, kann Gefahr nicht mehr eintreten, auch die von einigen Rednern angeführten Nachblutungen sind ihm fremd. Die praktischen Ärzte müssen sich soviel Autorität schaffen, auch diese neue Methode einzuführen, denn daran liegt es wohl immer, daß das alte Verfahren der Wendung nach Braxton Hicks mit der großen Kindersterblichkeit noch so viel gebraucht wird.

Krönig (Freiburg): Der Kaiserschnitt bei Placenta praevia centralis ist also anerkannt; er gibt gute Resultate für die Mütter und Kinder. Doch sind diese noch sehr zu verbessern, da die Mortalität der Mütter nach Sammelstatistiken immer noch 15—20% und für die Kinder 60—80% beträgt. Das Aortenkompressorium ist wohl nur für die Klinik beizubehalten, der Momburgsche Schlauch mehr für die Praxis zu empfehlen.

Bokelmann (Berlin) ist bei der Behandlung der Placenta praevia immer mit den konservativen Methoden ausgekommen.

Es folgen einige kurze Bemerkungen der Referenten Couvelaire und Jung.

(Fortsetzung folgt.)

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Fuchs, Ventrovesicofixatio uteri. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 20.

Prochownik, Zur Pelvithermie. Ebenda.

Bauer, Über Tamponbehandlung und ihre Ausführung unter Anwendung von Sulfoformöl. Ebenda.

Auvray, Fibroma utérin chez une femme pseudohermaphrodite. Revue de Gyn., Nr. 4.

Lobenstine, Vaginal Hysterectomy in the Late Months of Pregnancy. Amer. Journ. of Obst., May.

Blair Bell, Further Investigations into the Chemical Composition of Menstrual fluid. Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., April 1912.

Boxer, Zur Technik der Uterustamponade. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 21.

Stein und Heimann, Esthiomene and Secondary Elephantiasis vulvae. Surg., Gyn. and Obst., April.

Küster, Ist nun die Existenz eines prämonitorischen Temperatursymptoms bei Thrombose und Embolie erwiesen? Zentralbl. f. Gyn., Nr. 22.

Brickner, Rupture of the Pyosalpinx as a cause of diffuse purulent peritonitis. Surg., Gyn. and Obst., Nr. 5.

Krönig und Gauss, Zur Röntgenbehandlung der Myome. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 21.

Fromme, Spezifische Behandlung der weiblichen Gonorrhöe. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 21.

Engel, Kann die Ovarientransplantation als erfolgreiche Behandlung der Ausfallserscheinungen kastrierter Frauen angesehen werden? Ebenda.

Bode, Stenose beider Ureteren durch einen in der Scheide befindlichen Fremdkörper. Münchener med. Wochenschr., Nr. 21.

Frankenstein, Zur instrumentellen Dilatation des Introitus vulvae. Ebenda.

Freund, Zur Karzinombehandlung. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 21.

Guggisberg, Die Frage der Vakzinetherapie und Vakzinediagnose der Gonorrhöe. Münchener med. Wochenschr., Nr. 22.

Flatau, Eine Serie von 100 abdominalen Totalexstirpationen bei Uterusmyom ohne Todesfall. Ebenda.

Geburtshilfe.

Ritter, Hämatom der Nabelschnur. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 20.

Brodhead, Observations based upon a Study of 139 Cases of Induction of Labor with the Modified Champetier De Ribes Bag. Amer. Journ. of Obst., May.

Kosmak, Vaginal Cesarean Section and its Limitations, Particularly in Eclampsia. Ebenda.

Williams, Is the Toxic Vomiting of Pregnancy a Clinical Entity? Ebenda.

Harrar, A Study of the Integrity of the Uterine Scar after Cesarean Section. Ebenda.

Ferroni, Assistenza alla donna eclampsica. L'Arte Ostetr., Nr. 9.

Delle Chiaie, Sul valore della terapia medica e del parto rapido nell'eclampsia col metodo Bossi. Arch. Ital. di Gin., XV, Nr. 3.

Caterina, Di una particolarità non comune verificatasi nel parto di un feto mostruoso. Ebenda.

Doederlein, Über künstliche Befruchtung. Münchener med. Wochenschr., Nr. 20.

King, Version in Transverse Presentations. Interstate Med. Journ., Nr. 5.

Lindsay, Abortion with Dwarf Embryos. Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., April 1912.
Williamson, Death of the Child due to Rupture of Umbilical Vessels during Labour. Ebenda.
Grabowski, Ruptura rectovaginalis bei spontaner Geburt. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 21.
Hannes, Die Abwartung der Geburt in Beckenendlage. Med. Klinik, Nr. 21.
Thorn, Die Notwendigkeit der Trennung der Puerperalfieber-Erkrankungen und -Todesfälle post abortum und derjenigen post partum maturum etc. in der offiziellen Statistik. Zentralblatt f. Gyn., Nr. 22.
Brun, Der Kampf gegen die kriminelle Fruchtabtreibung. Ebenda.
Döderlein, Über künstliche Befruchtung. Münchener med. Wochenschr., Nr. 20.
Hofbauer, Die Verantwortung der Hypophysenextrakte in der praktischen Geburtshilfe. Münchener med. Wochenschr., Nr. 22.
Sigwart, Momburgscher Schlauch oder Tourniquet? Zentralbl. f. Gyn., Nr. 23.
Labhardt, Zur operativen Behandlung der post partum-Blutungen. Ebenda.
Solowij, Erwiderung. Ebenda.
Beckmann, Hydrorrhoea gravidarum amnialis bei intraamnialer Entwicklung der Frucht. Ebenda.
Calderini, Profilassi delle infezioni puerperali. Lucina, Nr. 6.
Ghezzi, Un caso di idramnios con feto mostruoso. L'Aorte Ost., Nr. 10.
Costa, Osservazioni sul taglio cesareo extraperitoneale. Ann. di Ost. e Gin., Nr. 5.

Aus Grenzgebieten.

Haberer, Fall von Röntgenkarzinom. Wiener klin. Wochenschr., Nr. 21.
Cullen, Umbilical Tumors containing uterine mucosa or remnants of Muellers ducts. Surg., Gyn. and Obst., Nr. 5.
Ambrosini, L'anestesia sacrale. Ann. di Ost. e Gin., Nr. 5.
Rebaudi, Die Aortitis bei kongenital-syphilitischen Kindern. Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. 35. H. 6.
Schweitzer, Zur Blennorrhöe-Prophylaxe. Arch. f. Gyn., Bd. 97, H. 1.
Wolz, Untersuchungen zur Morphologie der interstitiellen Eierstocksdrüse des Menschen. Ebenda.
Frank, Zur Frage der experimentellen Milchauslösung. Ebenda.
Hauser, Altersbestimmung des Fötus auf graphischer Methode. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 70, H. 2.
Heinrichsdorff, Die anatomischen Veränderungen der Leber in der Schwangerschaft. Ebenda.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Habilitiert:** Dr. Vito de Blasi in Genua. Dr. Th. Wenczel in Prag. — **Gestorben:** Sir William J. Sinclair, Professor an der Victoria-Universität Manchester. — **Verliehen:** Der Titel eines a. o. Professors dem Privatdozenten Dr. August Mayer, Oberarzt an der Tübinger Universitäts-Frauenklinik.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VI. Jahrg. **1912.** **21. Heft.**

Original-Artikel.

Die peritoneale Wundbehandlung und die Dreitupferprobe.[1])

Von Dr. **Wilhelm Liepmann,** Privatdozent in Berlin.

Wenn am heutigen Tage die peritoneale Wundbehandlung zur Diskussion steht, so darf meines Erachtens neben der klinischen Beobachtung die bakteriologische Untersuchung nicht zu kurz kommen. Die klinische Beobachtung in Ehren, aber wir dürfen nicht vergessen, daß wir der Bakteriologie ganz allein unsere heutigen Erfolge verdanken. Fassen wir die Eröffnung der Bauchhöhle als den Beginn einer, ich möchte sagen, artifiziellen intraperitonealen Infektionskrankheit auf, und diese Auffassung muß man haben, wenn wir unsere bakteriologischen Ergebnisse betrachten, dann ist es ein logisches Postulat, die Bakteriologie als einen integrierenden Bestandteil unseres Operationsarmatoriums mitsprechen, miterwägen und mitbeobachten zu lassen.

Im Mai des Jahres 1907, gelegentlich des Deutschen Gynaekologenkongresses zu Dresden, habe ich zum ersten Male eine einfache und daher auch in den bescheidensten Verhältnissen ausführbare Methode der bakteriologischen Untersuchungen bei Operationen: die Dreitupferprobe[2]), empfohlen.

Damals kam ich, was die allgemeinen Operationen anbelangt, zu folgendem Ergebnis:

1. „Wie der Urologe die Dreigläserprobe, so sollte der Operateur die Dreitupferprobe, das heißt die bakteriologische Untersuchung vor, während und nach jeder Operation anstellen.“

2. „Die Dreitupferprobe ermöglicht uns eine gute Prognosenstellung bei schwierigen Operationen, bei denen eine endogene Infektionsquelle vorliegt.“

Im speziellen führten dann diese Untersuchungen zu der Überzeugung, daß man in allen Fällen, wo eine endogene Infektion zu erwarten ist, in erster Linie also bei der Freund-Wertheimschen Operation, drainieren müsse. Im Hinblick auf meine vor kurzem im Zentralblatt, 1912, Nr. 33 erschienene Arbeit „Drainage und Freund-Wertheimsche Karzinomoperation“ kann ich es mir hier im Interesse der übrigen Redner versagen, darauf näher einzugehen.

„Nicht fort mit der Drainage“, heiße die Losung, sondern „Verbesserung der Drainage“. Ubi pus, ibi evacua, ubi infectio: Drainage!

---

[1]) Vortrag, gehalten auf dem VI. internationalen Kongreß für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Berlin, September 1912.

[2]) Vergl. auch Liepmann, Tabellen zu klinisch-bakteriologischen Untersuchungen für Chirurgen und Gynaekologen nebst einer kurzen Anleitung zur Ausführung der „Dreitupferprobe.“ Hirschwald 1909.

Ein Jahr später konnte ich an der Hand von 175 Fällen in einem Vortrage in der Berliner medizinischen Gesellschaft (Berliner klin. Wochenschr., 1908, Nr. 122) meine Ansichten über den Wert dieser Untersuchungen bestimmter formulieren:

„Ebensowenig wie es erlaubt ist, von einer Gonorrhöe zu reden, ohne den Nachweis von Gonokokken geführt zu haben, ebensowenig ist das klinische Bild nach Operationen einwandfrei klar ohne die Dreitupferprobe.“

Und in demselben Vortrage warnte ich zugleich vor einer Überschätzung dieser Methode mit den Worten:

„Wer von einer neuen Methode verlangt, daß sie mit positiver Sicherheit stets das Wahre trifft, der ist ein Optimist: wer den Nachweis führt, daß eine Methode in allen Fällen richtig arbeitet, dem traue ich nicht.“

Und heute möchte ich hinzufügen, daß die Dreitupferprobe nur dann tatsächliche Ergebnisse zeitigt, wenn sie nicht vom Laboratoriumpersonal, sondern vom Operateur angestellt wird:

Die Technik, die Ausführung der Dreitupferprobe gehört ins Laboratorium, die Wirkung und das Ergebnis der Untersuchung muß am Krankenbett vorgenommen werden.

Da eine Methode aber immer erst dann allgemeineren Wert beanspruchen kann, wenn sie den Nachprüfungen von anderer Seite standgehalten hat, so sei es mir gestattet, abgesehen von den Namen aller bekannten Arbeiten, von Hannes aus der Küstnerschen Schule, von Barth aus der Veitschen Schule und den jüngsten Arbeiten aus der Sellheimschen und Stöckelschen Klinik auf Untersuchungen hinzuweisen, die von chirurgischer Seite an dem Material des Hamburg-Eppendorfer Krankenhauses unter Kümmel von Ebert angestellt wurden und die in Gynaekologenkreisen wenigerbekannt sind.

Nach der Untersuchung von 114 Fällen kommt Ebert zu folgenden Schlußsätzen:

1. Die Dreitupferprobe dient bei fieberfreien sterilen Operationen als Kontrolle für den Operateur, der dann bewußt steril operiert. Sie gibt Aufklärung bei fieberhaftem Verlaufe und gestattet eine sichere Prognose.

2. Bei fieberhaften Fällen und bei dem Vorhandensein von Exsudaten entscheide möglichst die bakteriologische Untersuchung über die Art der Wundbehandlung, speziell der Drainage und der Spülung.

3. Eine Mischinfektion und die Anwesenheit von Streptokokken verschlechtert die Prognose.

Diese Schlußsätze zeigen besser als viele Worte die völlige sachliche Übereinstimmung zwischen den Untersuchungen Eberts und meinen eigenen.

* * *

Wollte ich nun an der Hand meiner letzten Untersuchungsreihen Ihnen nochmals den Wert der Dreitupferprobe vor Augen führen, so müßte ich Sie mit vielen Kurven ermüden, müßte durch Heranziehen der Krankengeschichte ihre kostbare Zeit über Gebühr in Anspruch nehmen; langatmige exakte Arbeiten gehören in Zeitschriften, das Ergebnis, gewissermaßen der Extrakt dieser Arbeiten in Vorträge.

Würde die peritoneale Wundbehandlung ihr Ende nehmen beim letzten Nadelstich am Schlusse der Operation, so brauchten wir nicht viel debattieren:

Gute Technik, Exaktheit der Peritonealversorgung, Bluttrockenheit des Wundgebietes und höchste Asepsis sind von uns allen als die Pfeiler der operativen Kunst erkannt.

Aber die Wundbehandlung hört nicht auf, deucht mir, am Ende der Operation, sondern am Ende der Wundheilung! Verliefen alle Wundheilungen glatt, wir brauchten keine Dreitupferprobe.

Ein Fall von abdominaler Myomoperation mit Zurücklassung der Adnexe bekommt am 2. Tage post operationem hohe Temperatursteigerung und geht unter den Zeichen einer akuten Peritonitis zu Grunde. Die Sektion ergibt Peritonitis und Appendizitis. Ohne die Dreitupferprobe würde man nun zu der Annahme berechtigt sein, daß die Appendicitis post operationem das primäre, die Peritonitis das sekundäre Moment wäre. Die Tupferprobe lehrt anderes. Keimfreiheit nach Eröffnung der Bauchhöhle, Streptokokken nach dem Abbinden der rechten Adnexe und am Schlusse der Operation. Das Ergebnis ist: endogene tubare Infektion mit sekundärer Peritonitis und Appendizitis.

Ein anderer Fall. Einer Frau H. wird vor und wegen Myoma uteri der Uterus vaginal exstirpiert. Peritoneum keimfrei. Glatter Verlauf. 14 Tage nach der Entlassung Schmerzen in der rechten Seite. Appendektomie. Nach Eröffnung der Bauchhöhle im Exsudat Kolibakterien. Ergebnis: Durch das Einnähen der rechten Stümpfe in die vaginale Peritonealwunde, Abknickung des Processus vermiformis und sekundäre Appendizitis. Ohne die Tupferprobe wäre die Erklärung von aufwandernden Keimen, die im Appendix einen Locus minoris resistentiae gefunden hätten, nicht von der Hand zu weisen.

Und schließlich ein dritter Fall. Korpusamputation nach v. Bardeleben bei Gravidität und Lungentuberkulose. Alle Proben steril. Am nächsten Tage Leib aufgetrieben. Hohe Temperatur, über 39°. Peritoneale Reizung wird auf Grund der Dreitupferprobe ausgeschlossen. Am nächsten Tage zeigt sich, daß die Temperatursteigerung durch eine Schluckpneumonie (Konsilarius Dr. Freymuth) hervorgerufen wurde. Ich glaube nicht, daß man ohne die Dreitupferprobe in der Lage gewesen wäre, mit solcher Sicherheit hier eine beginnende Peritonitis auszuschließen!

Und diese 3 Beispiele ließen sich noch durch ein Dutzend anderer ebenso instruktiver vermehren.

Doch ich will zum Schluß kommen und meine Ansichten und Erfahrungen gewissermaßen in ein Programm bringen:

1. Die klinische Exaktheit und die wissenschaftliche Erkenntnis der postoperativen peritonealen Wundbehandlung läßt sich nur an der Hand bakteriologischer Untersuchungen vor, während und nach der Operation ausführen.

2. Nicht die klinische Statistik allein, sondern die jedem klinischen Falle beigefügte bakteriologische Statistik wird unsere Kenntnis der postoperativen artefiziellen Infektionskrankheiten erweitern.

3. Die Keimuntersuchung an sich gibt nur Anhaltspunkte für Nachbehandlung und Prognose, die Virulenz wird wie im Tierexperiment durch das klinische Bild klar zur Erkenntnis gebracht.

4. Die geforderte klinisch-bakteriologische Statistik wird eine einschneidende Rolle spielen bei der Wahl und der technischen Ausführung wichtiger Operationen.

Abgesehen von den Karzinomoperationen (vgl. die zitierte Arbeit über Drainage), stehen mir 3 Kaiserschnitte zur Verfügung: klinischer Verlauf, Untersuchungen vor der Geburt, Temperatursteigerungen, kurzer Geburtsverlauf.

Intraperitonealer zervikaler Schnitt. Operationsgebiet teils keimfrei, teils ungefährliche Kokken, glatter Verlauf. Wären diese 3 Kaiserschnitte extraperitoneal ausgeführt und ebenso glatt verlaufen, so würden sie in der Literatur als infizierte und

nur durch das extraperitoneale Verfahren zu rettende Fälle rangieren. Hieraus ergibt sich:

5. Suspekte oder infektionsverdächtige Fälle haben für die Statistik und wissenschaftliche Bearbeitung nur dann eine Beweiskraft, wenn statt des subjektiven Infektionsverdachtes der objektive Nachweis von Keimen erbracht und ihre Virulenz im klinischen Bilde nachgewiesen wurde. (Hier sei auf die klassischen Untersuchungen Stöckels beim Kaiserschnitt und die Ergebnisse hingewiesen.)

6. Für die Erkenntnis aller postoperativen Peritonealerkrankungen, insbesondere der Darmparalyse, ist die Dreitupferprobe unerläßlich.

Und so möchte ich schließen, meine Herren! Wie der praktische Arzt heutzutage mit dem Rachentupfer eine Halsentzündung als einfach oder diphtherisch zu untersuchen pflegt, so sollte jeder Operateur nicht nur die Volontäre und Laboranten bakteriologisch arbeiten lassen, sondern er sollte selbst wägend und kontrollierend die Ergebnisse, das bakteriologische Spiegelbild seiner Operationen, seinen Statistiken beifügen, dann erst wird die Dreitupferprobe werden können, was sie verspricht und was ich in meinem Operationskurs nachzuweisen mich bemüht habe, nicht nur ein Detektiv, sondern auch ein Wegweiser in der peritonealen Wundbehandlung.

Aus der Frauenklinik der Universität Perugia (Direktor: Prof. Alfieri).

Endoperitoneale Verkürzung der runden Bänder nach den Methoden von Webster-Franke, Menge-Stolz, Alfieri,[1]) unter besonderer Berücksichtigung der letzteren und der nachträglichen Schwangerschaften.

Von Dr. **Giovanni Bertoloni**, Assistenten der Klinik.

(Mit einer Textfigur.)

Beim vorletzten internationalen Kongreß für Geburtshilfe und Gynaekologie, der in Petersburg stattfand, wurde unter anderem folgendes Thema behandelt: Vergleichende Bewertung der Operationen zur Heilung des Vorfalles und der Verlagerungen des Uterus. Die zahlreichen Referate riefen eine lebhafte Diskussion hervor, aber vielfältig und nicht immer übereinstimmend waren die Schlußfolgerungen. Um auf einige derselben zurückzugreifen, die den zweiten Teil des behandelten Themas betreffen, nämlich die Rückwärtslage des Uterus, erwähne ich, daß Hofmeier bei komplizierten Fällen von perimetritischen und peritubaren Adhärenzen die Köliotomie mit nachfolgender Ventrofixatio uteri als das rationellste Verfahren betrachtet; er behauptet ferner, daß in allen anderen Fällen das zu wählende Verfahren die tiefe oder die hohe Vaginifixur ist, je nachdem es sich um Frauen im fruchtbaren Alter oder nahe der Menopause handelt.

Schauta ist der Ansicht, daß bei der Retroversion, die Beschwerden hervorruft, oder die mit Komplikationen verbunden ist, welche an und für sich einen

---

[1]) O. Pankow veröffentlicht in Nr. 39 des Zentralblattes für Gynaekologie 1912 einen Aufsatz über „Behandlung der Retroversio-flexio uteri durch Verdoppelung der Ligamenta rotunda“, ohne die Arbeit von Prof. Alfieri (siehe die Literatur am Schluß meiner Monographie) über dasselbe Thema mit einem Wort zu erwähnen. Ich muß indessen darauf aufmerksam machen, daß die von Pankow angegebene Methode, von einigen technischen Einzelheiten abgesehen, der von Alfieri anfangs 1911 ausgedachten und seitdem in dieser Klinik mit bestem Erfolg angewendeten vollkommen gleicht.

operativen Eingriff erfordern, das anzuwendende Verfahren die Laparotomie ist, mit dem Schnitt nach Pfannenstiel. Die Fixation der Bänder geschieht durch eine Lücke, welche durch das Peritoneum, die Muskelschicht und die Aponeurose geht. Eine solche Methode der Antefixation (Doléris) ist allen anderen Unterleibs- und Vaginofixationen, sowohl in Bezug auf das objektive orthopädische Resultat, als auch in Bezug auf das subjektive funktionelle Resultat vorzuziehen.

Van de Velde schlägt in seinem ausführlichen Referat „über die Retroflexionsoperationen“ die inguinale Fixation vor für die sicher unkomplizierten Fälle; die indirekte Ventrifixur oder die kombinierte (indirekte und direkte niedere) Vaginifixur für konzeptionsfähige und die direkte Vaginifixur oder Ventrifixur für sterile Frauen. Er macht indessen den Vorschlag zur Bildung eines Komitees und Vereinheitlichung der Nachuntersuchung.

Ziegenspeck sagt im Gegensatz zu den vorgenannten Referenten, daß die Beschwerden bei Rückwärtslage nicht die Folge der anormalen Lage, sondern eher Folge der Komplikationen sind, und daß die Beschwerden nach ausgeführter Richtigstellung dieselben bleiben, wenn man nicht darauf achtet, auch diese Komplikationen zu kurieren. Diese Komplikationen von Seite des Beckenbindegewebes und des Peritoneums erfordern, wenn sie erst seit kurzem vorhanden sind, außer der Massage und der Dehnung keine andere Behandlung; falls sie dagegen veraltet sind, wird der operative Eingriff nötig unter Anwendung weniger schädlicher Methoden, das sind diejenigen, welche den Uterus am Peritoneum der vorderen Bauchwand fixieren.

Nun ist es aber klar, daß ein Abstreiten von Stellungsanomalien, die an und für sich Beschwerden hervorrufen können, soviel heißen würde wie die Verleugnung einer evidenten Tatsache, die außerdem nur zu leicht festzustellen ist: jeder von uns wird sich schon mehr als einmal von der Wichtigkeit überzeugt haben, welche der Rückwärtsabweichung des Uterus zukommt, durch die den Kranken verursachten Beschwerden und auch von der Leichtigkeit, mit welcher wir auf operative Weise oder mit Pessaren die erwähnten Beschwerden beseitigen können. Auch kann man nicht, wie der Referent es möchte, bestätigen, daß es sich hierbei lediglich um reine Suggestion handelt, denn dagegen spricht die tägliche Beobachtung. Bei einer Frau zum Beispiel, die über verschiedene Beschwerden klagt und mit einer einfachen Rückwärtsabweichung des Uterus behaftet ist, bringen wir den Uterus in die Achse und setzen ein Pessar an, womit alle Beschwerden beseitigt werden. Einige Wochen oder Monate später zeigen sich aber plötzlich die früheren subjektiven Erscheinungen: man untersucht alsdann die Frau und findet, daß der Uterus retrovertiert im Pessar liegt. Man bringt das Organ wieder in Ordnung, indem man es mit einem geeigneteren Pessar in richtiger Stellung erhält und die Patientin befindet sich wieder wohl. Ich möchte aber noch mehr behaupten. In einigen Fällen, wo ich anzunehmen Grund hatte, daß die von der Patientin angegebenen Beschwerden simuliert oder übertrieben waren, setzte ich einige Male ohne Wissen derselben und ohne ihr die Diagnose bekanntzugeben nach Richtigstellung des Uterus ein Pessar an: manchmal ließ ich die Patientin in dem Glauben, daß ich den Uterus richtiggestellt und ein Pessar angelegt hatte, ohne daß dies in Wirklichkeit der Fall gewesen war. Im ersten Fall hörten die Beschwerden auf, im zweiten Falle dauerten sie fort und zwangen mich, in einer zweiten Sitzung das zu machen, was ich in der ersten unterlassen hatte.

Schließlich referierten auch Dützmann und Eberlin über dieses Thema und während sich Dützmann für Vaginofixur aussprach, empfahl Eberlin die Alexander-Operation.

Anschließend hieran glaube ich noch erwähnen zu müssen, daß L. Fraenkel, Opitz, Falgowski und Knorre entweder für die Ventrofixation, für die Alexander-Adam oder für beide Methoden waren.

Letzterer erwähnt dann auch, daß er in der letzten Zeit mit Erfolg die Operation nach Webster-Franke versucht habe.

Eine solche Verschiedenheit der Ansichten beweist zur Evidenz, daß die Diskussion über dieses Thema noch nicht als erschöpft betrachtet werden kann; deshalb schien es mir angebracht, über die Resultate zu berichten, die in unserer Klinik mit den von uns als die besten angesehenen Methoden erreicht sind. Ich erlaube mir die ausführliche Beschreibung einer dieser Methoden wiederzugeben, nämlich diejenige, die von Alfieri neuerdings ausgedacht ist und die vielleicht noch nicht allen Lesern dieser Zeitschrift bekannt ist.

Es kann kein Zweifel darüber bestehen, daß von den drei von uns angewandten Methoden diejenige von Webster-Franke sich außerordentlich leicht ausführen läßt. Über deren Technik verbreite ich mich nicht weiter, sondern verweise den Leser auf die von den Autoren gemachte Beschreibung derselben. Mit dieser Methode erreicht man die intraabdominale Verkürzung der runden Bänder mittelst Fixation der nach der Rückseite des Uterus umgeschlagenen Bänder. Diese Methode hat gegenüber anderen ähnlichen den Vorteil, eine vollständigere und festere Anteversionsstellung zu bewirken, ohne die Tube zu großer Verlagerung und Abknickung zu zwingen. Ein Fehler der Webster-Franke-Methode liegt darin, daß sie sero-seröse Verwachsungen zwischen Schleife des runden Bandes und der Uteruswand erzeugt, bietet deshalb für dauernde Resultate keine absolute Garantie. In der Tat zeigen die bis heute angestellten Beobachtungen (über unsere eigenen werden wir in kurzem zu berichten Gelegenheit haben), daß die Gefahr eines Rückfalles mehr Einbildung als Tatsache ist, jedenfalls kann man nicht leugnen, daß die Gefahr theoretisch vorhanden ist und deshalb bei der Wahl der Methode in Betracht gezogen werden muß.

Und gerade daran hat Alfieri bei seiner neuen Methode gedacht. Bevor ich aber auf dieselbe näher eingehe, will ich zunächst über die Methode Menge-Stolz sprechen: diese Methode der endoperitonealen Verkürzung der runden Bänder durch Umbiegung und Fixation derselben an der hinteren Uterusseite (näheres darüber ist aus den Originalarbeiten zu ersehen) wird von uns jedesmal angewendet bei der Richtigstellung einer Retroversion des Uterus, wenn aus irgend einem Grunde die ein- oder doppelseitige Ovario-Salpingektomie damit verbunden werden muß. Wie Alfieri richtig bemerkt, ist diese Methode auch empfehlenswert, wenn man nach Entfernung der Anhänge beider Seiten den Uterus erhalten will, welcher sonst nach Abtrennung dieser Anhänge der seitlichen Stützen beraubt, leicht nach hinten fallen kann.

Die Alfierische Methode (s. Figur) gestaltet sich folgendermaßen:

Nachdem ein Laparotomieschnitt nach Pfannenstiel gemacht ist, werden die auf der Rückseite des Uterus eventuell vorhandenen Adhäsionen gelöst und die auf beiden Seiten befindlichen Adnexe genau nachgesehen. Dann faßt man die uterine Insertion der Tube einer Seite mit einer Darmklemme von Kocher und zieht mit derselben den Uterus nach oben und nach der entgegengesetzten Seite, und zwar so, daß man das runde Band, an welchem man zuerst operieren will, gut bloßlegt. Mit einer anatomischen Pinzette und mit einer Schere hebt man dann das dünne peritoneale Blatt, welches das Ligament selbst bedeckt, hoch und macht ca. 3—4 *cm* von seiner uterinen Insertion entfernt, einen $1^1/_2$ *cm* langen, senkrechten Schnitt. Durch den kleinen, serösen Schnitt hindurch führt man unter das Lig. rot. mittelst einer Deschamps- oder einer Cleve-

land-Unterbindungspinzette einen doppelten starken Seidenfaden. Mit diesem Faden hebt man das Lig. rot. hoch und zieht es eine gewisse Strecke nach außen von seiner peritonealen Bekleidung ab. Dann macht man mit demselben Faden zwei Ligaturen, 1 *cm* von einander entfernt, und schneidet das Lig. rot. in der Mitte desselben durch. Die langen Enden benutzt man als Zügel bei der weiteren Operation. Das zentrale Ende läßt man nun los und zieht den peripheren, in größerem Umfang vom Peritoneum entblößten Teil, durch eine Öffnung in der Mesosalpinx ca. 1 *cm* vom Uterus entfernt, und zwar mit derselben Cleveland-Pinzette, mit welcher man die Enden des Fadens faßt. Mit einem lanzettförmigen Messer nach Segond sticht man an der hinteren Uterusfläche ein und schafft eine 2—3 *cm* lange, horizontale oder leicht schräge Öffnung, ganz in der Nähe der vorher angelegten Mesosalpinxperforation, so daß dieselbe vom Uterusrand ungefähr bis zur Mitte des Fundus uteri reicht. Mit der Cleveland-Pinzette faßt man den Führungsfaden des peripheren Stumpfes des

Fig. 11.

durchschnittenen Ligaments und leicht kann man denselben durch die im Uterus angelegte Öffnung hindurchführen bis zur oberen medianen Öffnung. Vier Seidennähte, je zwei an der Eintritts- und Austrittsöffnung des Kanals, welche die Uteruswand, ein Drittel der Dicke des Ligaments und den Rand der fleischigen Brücke fassen, befestigen das Lig. rot. an seinem neugeschaffenen Sitze. Zwei Seidenknopfnähte befestigen den zentralen Stumpf des Lig. rot. mit dem Lig. latum, und zwar seinem peripheren Teil an der oben angelegten Perforationsstelle der Mesosalpinx. Einige feine fortlaufende sero-seröse Nähte schließen die kleine Peritonealöffnung.

Das Verfahren auf der anderen Seite ist dasselbe. Jedoch gebraucht man dazu eine Cleveland-Pinzette mit entgegengesetzter Krümmung oder der Operateur muß an der anderen Seite der Patientin stehen.

Wenn man so vorgeht, so sieht man, daß jedes Lig. rot. nebenstehende Gestalt Y annimmt und mit seinen beiden Ausläufern den Fundus uteri umklammert. Ferner ist

ohne weiteres klar, daß die an jeder Seite zwischen peritoneal entblößten Partien zustande kommenden Verwachsungen nicht seroseröser, sondern fibrofibröser Natur sind und sie deshalb viel stabiler sein müssen.

1. C. C. B., 25 Jahre alt, verheiratet, III-para, aus Castel Vieto-Perugia. Retroversio uteri mobilis mit Pessar nicht haltbar. Operation am 8. Dezember 1909. Chloroformnarkose. Laparotomieschnitt nach Pfannenstiel nach vorheriger Sterilisation des Unterleibs mit Jodtinktur: retrouterine Fixation der runden Bänder nach Webster-Franke, indem man von hinten nach vorne das breite Band an den Seiten des Uterus unter dem Lig. ovarii durchbohrt. Resektion des rechten Eierstocks wegen geringer, aber sonst unstillbarer Blutung aus einem Follikel, der während des operativen Eingriffes geplatzt ist. Verlauf nach der Operation regulär. Die Operierte verläßt die Klinik am 23. Dezember 1909, der Uterus ist in der Achse, beweglich, schmerzlos. Späteres Resultat: Am 21. Februar 1911 wird festgestellt, daß er Uterus sich in der Achse hält und die Frau sich wohl befindet. Am 27. Februar 1912 kommt die Frau wieder in die Klinik am Ende der Schwangerschaft und gebärt in natürlicher Weise: Nachgeburt normal, Wochenbett leicht fieberhaft wegen drohender linker Mastitis. Nachuntersuchung am 5. Mai 1912: Uterus liegt in normaler Lage, Anhänge frei. keine Beschwerden. (Gynaekol. Journal, Jahrgang 1909, Nr. 95, und Geburtshilfenliste Nr. 50. Jahrgang 1912.)

2. M. T. C., 35 Jahre alt, verheiratet, 6 Kinder, aus Montemelino-Perugia. Endometritis, Retroversio uteri mobilis, durch Pessar nicht zu halten, leichter Vorfall der vorderen Scheidenwand. Am 1. Februar 1910 Auskratzung. Am 16. Februar 1910 Chloroformnarkose. Bauchschnitt nach Pfannenstiel, retrouterine Fixation der runden Bänder nach der Methode Webster-Franke, vielfache Skarifikation des rechten Eierstocks, der zum Teil sklerozystisch entartet ist. Regulärer Verlauf. Die Kranke verläßt am 3. März 1910 die Klinik mit in der Achse beweglicher Gebärmutter. Späteres Resultat: 18. März 1911 Aufnahme wegen Ende der Schwangerschaft; 29. März natürliche Geburt eines lebenden Kindes. Nachgeburt vollständig, normales Wochenbett. Nachuntersuchung am 7. Mai 1912: Uterus richtig gelagert, Anhänge frei. Geringer Descensus der vorderen Vaginalwand. (Gynaekol. Journal. Jahrg. 1910, Nr. 6, und Geburtshilfenliste, Jahrg. 1911, Nr. 85.)

3. L. M. T., verheiratet, 22 Jahre alt, 3 Kinder, aus Pierantonio-Perugia. Hämorrhagische Endometritis, Retroversio uteri fixata, Periovariosalpingitis sinistra, mit zystischer Degeneradion des entsprechenden Eierstocks. Am 4. Juni 1910 Auskratzung. 6. Juni Chloroformnarkose, Bauchschnitt nach Pfannenstiel nach vorangehender Desinfektion mit Jodtinktur. Loslösung der zahlreichen Verwachsungen, die den blutreichen Uterus und die Anhänge auf beiden Seiten fixieren. Ovario-Salpingectomia sinistra, rechts retrouterine Fixation des runden Bandes nach Webster-Franke, links Einhüllung des Tubenstumpfes durch Umbiegung des vorderen Flügels des entsprechenden breiten Bandes nach innen und nach hinten und Fixation des runden Bandes an der hinteren Uterusseite nach Menge-Stolz. Normaler Verlauf. die Patientin verläßt die Klinik am 17. Juni 1910 in gutem Zustande. Nachuntersuchung am 30. März 1911 und am 4. Mai 1912: Uterus in richtiger Lage, keine Beschwerden. (Gynaekologisches Journal. Jahrg. 1910, Nr. 53.)

4. M. R. R., 28 Jahre alt, verheiratet, 2 Kinder, aus Ramazzano-Perugia. Retroflexio uteri, mit Pessar nicht zu halten, kleine Zervixerosion. 13. Juli 1910 Bauchschnitt, Lumbalanästhesie mit Tropakokain, Schnitt nach Pfannenstiel, retrouterine Fixation der runden Bänder nach Webster-Franke. Durchbohrung der Mesosalpinx zwischen uteriner Insertion der Tube und Lig. ovarii. Bei der Eröffnung des Peritoneum parietale verletzt das Messer eine Darmschlinge: sero-muskulöse und sero-seröse Naht der Verletzung. Regulärer Verlauf. Entlassung am 25. Juli 1910. Nachuntersuchung am 21. März 1911: Uterus richtig gelagert. die Patientin klagt trotzdem immer noch über Kreuzschmerzen. Am 8. Mai 1912: Der Uterus liegt in der Achse, ist leicht beweglich, dahinter fühlt man das linke, nicht vergrößerte, nicht schmerzende Ovarium. Die Kreuzschmerzen haben aufgehört. (Gynaekol. Journal. Jahrgang 1910, Nr. 52.)

5. (Operateur Bertoloni.) Z. M. M., 26 Jahre alt, verheiratet, 2 Kinder, aus Pontevalleceppi-Perugia. Retroversio uteri mobilis, welche trotz Richtigstellung mit der Hand und Einlegung eines Hodge-Pessars weiter besteht. Am 14. August 1910 Laparotomie mit Lumbalanästhesie durch Tropakokain, Bauchschnitt nach Pfannenstiel, retrouterine Fixation der runden Bänder nach Webster-Franke. Normaler Verlauf. Die Operierte wird am 8. September 1910 entlassen. Bei der Nachuntersuchung am 29. April 1911 wird festgestellt, daß der Uterus vollständig in der Achse beweglich liegt. Späteres Resultat am 20. Mai 1912: Uterus in anteflektierter Stellung. Anhänge frei, keine Beschwerden. (Gynaekol. Journal, Jahrg. 1910, Nr. 63.)

6. E. M. C., 25 Jahre alt, verheiratet, 3 Kinder, aus Monte Tezio-Perugia. Retroflexio uteri mobilis, bleibt aber nicht in richtiger Lage, da der schlaffe Körper über den Rand des Pessars umknickt. 16. November 1910 Laparotomie in Chloroformnarkose, medianer Schnitt, retrouterine Fixation der runden Bänder nach der Methode von Webster-Franke, Durchbohrung der Mesosalpinx ca. 2 *cm* vom Uterusrand zwischen der Tube und dem Lig. uteriovaricum. Normaler Verlauf. Entlassen am 4. Dezember 1910: Uterus in der Achse. Nachuntersuchung am 1. April 1911 und am 8. Mai 1912: Uterus in Anteflexion, keine Beschwerden. (Gynaekol. Journal, Jahrg. 1910, Nr. 94.)

7. (Operateur Bertoloni.) B. B. T., 32 Jahre alt, verheiratet, aus Casalina-Perugia; 4 Schwangerschaften, wovon die beiden letzten durch Abort unterbrochen wurden. Retroversio uteri mobilis. Das Pessar wird nicht vertragen und bewirkt Schmerzen. Am 3. Dezember 1910 Laparotomie in Chloroformnarkose, medianer Längsschnitt, retrouterine Fixation der runden Bänder nach der Methode Webster-Franke, indem man die Mesosalpinx durchbohrt. Normaler Verlauf, entlassen am 17. Dezember 1910: Uterus in vollkommen physiologischer Lage. Nachuntersuchung am 23. März 1911: Der Uterus liegt in physiologischer Anteversioflexionsstellung, ist beweglich und die Frau klagt über keine Beschwerden mehr. Die Kranke kommt auf meine Veranlassung am 6. Juni 1912 wieder und teilt mit, daß sie spontan am 20. April 1912 am Ende der Schwangerschaft entbunden hat: Uterus sehr gut zurückgebildet, von normalem Umfang, liegt in beweglicher Anteversioflexionsstellung, Anhänge frei, leichte Entzündung des Scheidengewölbes.

8. I. C. L., 22 Jahre alt, verheiratet, 2 Kinder, aus Perugia. Endometritis, Retroflexio uteri fixata und doppelseitige Adnexerkrankung, vorwiegend links (schon einmal ausgekratzt und wiederholt mit Ichthyol behandelt). Am 12. Juni 1911 Laparotomie in Chloroformnarkose, Bauchschnitt nach Pfannenstiel, doppelseitige Resektion der Tube und retrouterine Fixation der runden Bänder nach Webster-Franke. Am 23. Juni 1911 Auskratzung. Verlauf nach der Operation normal; entlassen am 26. Mai 1911. Bei der Nachuntersuchung am 15. Mai 1912 wird der Uterus in Anteflexion gefunden, die Anhänge frei, keine Beschwerden. (Gynaekol. Journal, Jahrg. 1911, Nr. 58.)

9. A. R. C., 31 Jahre alt, verheiratet, aus Colle del Cardinale-Perugia. Doppelseitige Eierstocks-Tubenentzündung, vorwiegend auf der linken Seite, Retroversio uteri fixata. 22. Januar 1912 Laparotomie, Schnitt nach Pfannenstiel bei Lumbalanästhesie mit Novokain. Salpingo-Ovarektomie links, Resectio tubo-ovarica rechts, retrouterine Fixation der runden Bänder nach Webster-Franke. Verlauf nach der Operation normal. Entlassung am 3. Februar 1912. Am 12. Mai 1912 befindet sich der Uterus in beweglicher Achse, die rechten Anhänge sind fühlbar und nicht schmerzend, keine Beschwerden. (Gynaekol. Journal, Jahrgang 1912, Nr. 6.)

10. (Operateur Bertoloni.) M. P. B., 24 Jahre alt, verheiratet, 1 Kind, aus Passignano-Perugia. Retroversio uteri mobilis, mit Pessar nicht zu halten; linke Perioophoritis mäßigen Grades, leichter Vorfall der vorderen Vaginalwand. 29. Mai 1912 Laparotomie in Lumbalanästhesie mit Novokain, Schnitt nach Pfannenstiel, retrouterine Fixation der runden Bänder nach Webster-Franke. Verlauf nach der Operation normal. Entlassung am 9. April 1912. Status: Uterus richtig gelagert, Anhänge frei, keine Beschwerden. (Gynaekol. Journal, Jahrg. 1912, Nr. 38.)

11. L. T. C., 29 Jahre alt, verheiratet, Erstgebärende aus Pontevalleceppi-Perugia. Retroversio uteri fixata, starke Salpingitis, doppelseitige Periovaro-Salpingitis, zystische Entartung des linken Eierstocks, längere lösende Behandlung ohne Erfolg. 16. Januar 1911 Laparotomie durch Medianschnitt in Chloroformnarkose, doppelseitige Ovario-Salpingotomie, indem ein Teil des rechten Eierstocks erhalten bleibt. Einhüllung des uterinen Tubenstiels und Fixation des der Stütze beraubten Uterus in Anteversion nach dem Verfahren von Menge-Stolz auf beiden Seiten. Normaler Verlauf. Entlassen am 28. Januar 1911. Die Patientin war nicht mehr auffindbar. (Gynaekol. Journal, Jahrg. 1911, Nr. 5.)

12. (Operateur Bertoloni): T. C. M., 26 Jahre alt, verheiratet, Erstgebärende aus Capocavallo-Perugia. Retroversio uteri mobilis mit Pessar nicht zu halten, kleines Hämatom der rechten Tube, doppelseitige Periovario-Salpingitis. 10. April 1912 Laparotomie mit Lumbalanästhesie durch Novokain, Bauchschnitt nach Pfannenstiel, rechte Salpingotomie, linke Tubenresektion, Richtigstellung des Uterus nach Menge-Stolz, das heißt mittelst Umbiegung und Vernähen der Lig. rot. und den entsprechenden Blättern der Lig. lata mit den seitlichen Rändern der hinteren Uterusseite. Verlauf nach der Operation normal, entlassen am 23. Mai 1912. Status bei der Entlassung: Uterus anteflektiert, Anhänge frei, keine Beschwerden. (Gynaekol. Journal, Jahrg. 1912, Nr. 40.)

13. C. C. Z., 44 Jahre alt, verheiratet, aus Preto-Perugia. Drei Schwangerschaften ausgetragen, ein Abortus von 3 Monaten. Endometritis und leichte parenchymatöse Metritis. Retroversio uteri mobilis. 7. November 1910 Auskratzung, Laparotomie, Schnitt nach Pfannenstiel, Resektion und Verpflanzung der runden Bänder an die hintere Uterusseite nach der Methode Alfieri. Normaler Verlauf nach der Operation, Entlassung am 22. November 1910 mit dem Uterus in der Achse. Am 10. Januar 1911 wird bei der ambulatorischen Untersuchung festgestellt, daß der Uterus in physiologischer Anteversioflexionsstellung liegt. 6. Mai 1912 Status: Uterus anteversioflektiert, von normalem Volumen, beweglich ohne Schmerzen, Anhänge frei. Metrorrhagien wegen beginnender Menopause. Hydrastis und Ergotin, eventuell Auskratzung. (Gynaekol. Journal, Jahrg. 1910, Nr. 90.)

14. E. S. B., 28 Jahre alt, verheiratet, Viergebärende, aus Pescille-Perugia. Retroflexio uteri mobilis, mit Cuzzi- und Hodge-Pessar nicht zu halten. 26. März 1911 Laparotomie in Chloroformnarkose, Bauchschnitt nach Pfannenstiel, Resektion und Verpflanzung der runden Bänder an die hintere Fläche des Gebärmuttergrundes nach Alfieri. Punktur des rechten Eierstocks wegen teilweiser zystischer Degeneration. Postoperativer Verlauf normal. Entlassen am 6. April 1911. Nachuntersuchung am 6. Mai 1912: Uterus in der Achse, nichts in dem Bereich der Anhänge, keine Beschwerden. (Gynaekol. Journal, Jahrg. 1911, Nr. 26.)

15. M. C. P., 41 Jahre alt, verheiratet, aus Colle Strada-Perugia; 4 Schwangerschaften ausgetragen, 5mal abortiert, in den ersten Monaten der Schwangerschaft Uterus retroflektiert, beweglich, nicht zu halten wegen starker Erschlaffung des Flexionswinkels. Am 26. März 1911 Laparotomie in Chloroformnarkose, Schnitt nach Pfannenstiel, Resektion und Transplantation der runden Bänder nach Alfieri, indem man dieselben loslöst von den Lig. lata mittelst Durchschnitt ihres Meso und ohne dieselben bloßzulegen, um ihre Widerstandskraft nicht zu gefährden, die bereits gering ist, wegen ihrer außerordentlichen Atrophie. Normaler Verlauf, Entlassung am 6. April 1911. Nachuntersuchung am 6. Mai 1912: Der Uterus hält sich antevertiert, Anhänge frei, keine Beschwerden. (Gynaekol. Journal, Jahrg. 1911. Nr. 25.)

16. A. G. M., 40 Jahre alt, verheiratet, aus Salomeo-Perugia, 8 normale Schwangerschaften, wovon eine Zwillingsschwangerschaft, spontane Entbindungen, mit Ausnahme einer Wendung des zweiten Zwillings. Katarrhalische Endometritis, Ovaro-Salpingitis dextra. Retroversio uteri, Ichthyolbehandlung ohne Erfolg. 24. April 1911 Auskratzung; 30. April 1911 Laparotomie in Chloroformnarkose, Schnitt nach Pfannenstiel, rechte Ovaro-Salpingotomie, da die Tube auffallend blutreich, der Eierstock zystisch degeneriert ist. Resektion und Transplantation des linken runden Bandes nach Alfieri. Umstülpung und Fixation des rechten runden Bandes an die hintere Seite des Uterus nach Menge-Stolz. Normaler Verlauf. Ent-

lassung am 11. Mai 1911. Bei der Nachuntersuchung am 6. Mai 1912 findet man: Uterus in Anteflexion, Anhänge frei, keine Beschwerden. (Gynaekol. Journal, Jahrg. 1911, Nr. 34.)

17. G. R. P., 26 Jahre alt, Nullipara, aus Colle Strada-Perugia. Uterus beweglich in linker Retrolateroversionsstellung, mit Pessar nicht zu halten, leichte, doppelseitige Oophoro-Salpingitis, leichte Längshypertrophie der Portio vaginalis colli uteri, Sterilität. 9. Oktober 1911 Laparotomie in Chloroformnarkose Schnitt nach Pfannenstiel, Resektion des rechten Eierstocks wegen zystischer Degeneration und Naht desselben mit Seidenknopfnähten, Transplantation und Verkürzung der runden Bänder nach Alfieri. Verlauf nach der Operation normal. Entlassung am 24. Oktober 1911. Nachuntersuchung am 10. Mai 1912: Uterus antevertiert, flektiert, vollständig zurückverlagert, Anhänge frei, keine Beschwerden. (Gynaekol. Journ., Jahrg. 1911, Nr. 105.)

18. M. P. M., 25 Jahre alt, verheiratet, aus Casaglia-Perugia. 3 Schwangerschaften ausgetragen, einmal im 3. Monat abortiert. Uterus beweglich, retrovertiert, mit Pessar nicht zu halten. 8. Dezember 1911 Laparotomie mit Lumbalanästhesie durch Novokain, Schnitt nach Pfannenstiel, Resektion und Transplantation der runden Bänder nach Alfieri. Verlauf nach der Operation normal. Entlassung am 20. Dezember 1911. Nachuntersuchung am 10. Mai 1912: Uterus anteflektiert, Anhänge frei, keine Beschwerden. (Gynaekol. Journal, Jahrg. 1911, Nr. 127.)

19. S. P. S., 34 Jahre alt, verheiratet, aus Ripa-Perugia. Uterus beweglich, retrovertiert, mit Pessar nicht zu halten. 19. Januar 1912 Laparotomie mit Lumbalanästhesie durch Novokain, Schnitt nach Pfannenstiel, Resektion und Transplantation der runden Bänder nach Alfieri. Verlauf nach der Operation normal. Entlassen am 30. Januar 1912. Bei der Untersuchung am 12. Mai 1912 findet man den Uterus in der Achse, leicht beweglich, Anhänge frei, keine Beschwerden. (Gynaekol. Journal, Jahrg. 1912, Nr. 4.)

20. (Operateur Bertoloni.) M. R. R., 27 Jahre alt, verheiratet, aus Perugia. Rückfällige hämorrhagische Endometritis, bewegliche uterine Retroversion. Partielle zystische Degeneration des linken Eierstocks. 24. April 1912 Auskratzung, Laparotomie mit Lumbalanästhesie durch Novokain, Schnitt nach Pfannenstiel, Skarifikation des linken Eierstocks. Resektion und Transplantation der runden Bänder nach Alfieri. Verlauf nach der Operation normal. Entlassen am 12. Mai 1912. Status bei der Entlassung: Uterus anteflektiert, Anhänge frei, keine Beschwerden. (Gynaekol. Journal, Jahrg. 1912, Nr. 50.)

21. (Operateur Bertoloni.) I. B. M., 31 Jahre alt, verheiratet, aus Passignano-Perugia. 3 Schwangerschaften ausgetragen, Abortus im 4. Monat. Zervixerosion, Uterus beweglich, retrovertiert, mit Pessar nicht zu halten, rechte Salpingitis und doppelseitige Perioophoro-Salpingitis. Am 13. Mai 1912 einfache Amputation der Portio. Am 26. Mai 1912 Laparotomie mit Lumbalanästhesie durch Novokain, Schnitt nach Pfannenstiel, Resektion der rechten Tube, Resektion und Transplantation der runden Bänder nach Alfieri. Verlauf nach der Operation normal. Entlassen am 29. Mai 1912. Status: Uterus in der Achse, beweglich, ohne Schmerzen, Anhänge frei, keine Beschwerden. (Gynaekol. Journal, Jahrg. 1912, Nr. 63.)

22. V. G. R., 39 Jahre alt, verheiratet, Fünfgebärende, aus Magione-Perugia. Endometritis, Metritis und Retroversio uteri mobilis, mit Pessar nicht zu halten. Insuffizienz der Mitralis. 20. Mai 1912 Auskratzung, Laparotomie mit Lumbalanästhesie durch Novokain, Schnitt nach Pfannenstiel, Resektion und Transplantation der runden Bänder nach Alfieri. Verlauf nach der Operation normal. Entlassen am 8. Juni 1912. Status: Uterus anteflektiert, Anhänge frei. (Gynaekol. Journal, Jahrg. 1912, Nr. 68.)

Um es kurz zusammenzufassen, erkläre ich, daß im hiesigen Institut die endoperitoneale Verkürzung der runden Bänder innerhalb ca. 3 Jahren 22mal ausgeführt wurde, 16mal von Prof. Alfiori, 6mal von mir. Das angewandte Verfahren war in 9 Fällen dasjenige von Webster-Franke, in 9 Fällen dasjenige von Alfieri, in 2 Fällen dasjenige von Menge-Stolz, in einem Falle die kombinierte Webster-Menge-Stolz-Methode, in einem Falle die Kombination Alfieri-Menge-Stolz. Bei 4 dieser

Kranken handelte es sich um adhärente Retrodeviation, begleitet von Adnexerkrankungen, welche fallweise Ovario-Salpingotomia sinistra, doppelseitige Ovario-Salpingotomie, doppelseitige Resektion der Tube und linkseitige Salpingo-Ovariotomie verbunden mit rechtseitiger Resectio tubo-ovarica erforderten. Bei den übrigen Kranken war die Retrodeviation beweglich, aber 4mal begleitet von Adnexerkrankungen, welche die Resektion der rechten Tube, die Resektion des rechten Eierstocks, die Ovario-Salpingotomia dextra, die Salpingotomia dextra mit Resektion der linken Tube nötig machten. Unter 22 Fällen war 6mal die Auskratzung wegen Endometritis nötig, 1mal die einfache Amputation der Portio wegen ziemlich ausgedehnter Zervixrisse: 15 Patientinnen wurden vorher ohne Erfolg mit Pessar behandelt, 3 wurden lange Zeit den gewöhnlichen medikamentösen Behandlungen unterworfen, ebenfalls ohne Erfolg, und 4 verweigerten aus verschiedenen Gründen die Anwendung des Pessars oder den Versuch einer medikamentösen Behandlung.

Was die operierten Patientinnen anbetrifft, so bemerke ich, daß dieselben im allgemeinen aus Personen bestanden, die seit langer Zeit leidend, teilweise sogar jahrelang leidend waren. Die am häufigsten festgestellten Leiden waren: Leukorrhöe, Dysmenorrhöe, unregelmäßige Menstruation, Blutungen, Kopfschmerzen, gastrische Beschwerden, Hartleibigkeit, schmerzhafter Koitus, Unterleibsschmerzen und Rückenschmerzen. Diese zwei letzteren Erscheinungen haben in keinem Falle gefehlt. Diese Frauen gehören fast ohne Ausnahme den ärmeren Volksklassen an. Das Alter derselben schwankt meistens zwischen 20 und 30 Jahren, seltener zwischen 30 und 40 und nur in 3 Fällen wurden die 40 Jahre überschritten: sie waren fast alle mehrfach niedergekommen, 3 von ihnen hatten nur 1mal geboren, 2 waren Nullipara: der Bauchschnitt erfolgte 19mal nach Pfannenstiel, 3mal medianer Längsschnitt, in vielen Fällen wurde die Chloroformnarkose angewandt, in anderen Fällen die Lumbalanästhesie. Der Verlauf nach der Operation war stets in jeder Beziehung ausgezeichnet, ebenso in jedem einzelnen Fall das unmittelbare Resultat. Bei der Entlassung aus der Klinik fühlten sich die Frauen vollkommen wohl, der Uterus lag in normaler Anteversioflexionsstellung, der Grad der Beweglichkeit des Organs war gleichfalls normal. Keine Blasenbeschwerden, die Patientinnen verließen das Institut nach einem durchschnittlichen Aufenthalt von 10—12 Tagen.

Und wenn bei unseren Patientinnen das unmittelbare operative Resultat ausgezeichnet war, so war das längere Zeit später konstatierte Resultat ebenso vorzüglich. Von diesen Frauen wurden 19 aufgefordert, sich wieder zu melden; bei den 3 zuletzt operierten erachtete man die Aufforderung wegen der zu kurzen Zeit nach der Operation noch nicht für nötig. Von 19 war nur eine nicht mehr zu ermitteln, alle übrigen erschienen und wurden der gynaekologischen Untersuchung unterworfen, über deren Resultat oben kurz berichtet wurde. Ich möchte nur noch daran erinnern, daß bei jeder Patientin der Uterus in der physiologischen Anteversioflexionsstellung gefunden wurde, und zwar mit seiner normalen Beweglichkeit. Bei der Untersuchung mit dem Spekulum ließen die wiederholten Aufforderungen, zu drücken und zu husten, keine Tendenz irgend welcher Art zum Vorfall des Uterus erkennen. In den beiden Fällen Nr. 2 und Nr. 10, in denen ein leichter Prolapsus der vorderen Vaginalwand vorhanden war, war im ersteren Falle der Grad des Deszensus ganz unbedeutend geworden, während beim anderen Falle überhaupt keine Spur mehr davon zu sehen war. 18 Patientinnen hatten keinerlei Beschwerden, eine (Nr. 13) wies leichte Metrorrhagien auf, welche sehr wahrscheinlich auf beginnende Menopause zurückzuführen waren. Eine andere (Nr. 5) war mit leichter Vulvitis behaftet.

Es steht aber nach dem Gesagten fest, daß die endoperitoneale Verkürzung der runden Bänder nach den von uns angewandten Methoden ein Verfahren bildet, das wirklich imstande ist, den Uterus in die Achse zu zwingen. Außerdem aber ist es nicht zu bezweifeln, daß der normale Verlauf der Schwangerschaft und der in drei nach Webster-Franke operierten Fällen (1, 2, 7) erfolgten Entbindungen, bei normalem Zustand des Genitalapparates, sehr beredsam für die Methode selbst sprechen. Welcher Beweis könnte in der Tat besser als die Schwangerschaft die Güte solcher operativer Eingriffe dokumentieren? Von den nach der Methode Alfieri operierten Frauen ist eine (Nr. 14) ebenfalls schwanger geworden, und zwar 6 Monate nach dem Eingriff. Hierbei endete die Schwangerschaft in den ersten 2 Monaten abortiv, während die übrigen nach der Methode Menge-Stolz, Webster-Menge-Stolz, Alfieri-Menge-Stolz operierten keine Schwangerschaft mehr aufzuweisen hatten.

Also bei 4 Patientinnen hatte ich Gelegenheit, den Verlauf der Schwangerschaft zu verfolgen, welche kürzere oder längere Zeit nach dem operativen Eingriff eintrat, und gerade über diesen Verlauf glaube ich berichten zu sollen als ein erster Beitrag zu dem weiter zu verfolgenden Studium dieser Frage.

Beobachtung 1 (s. Nr. 1). C. C. B.; am 8. Dezember 1909 operiert, letzte Menstruation am 19. März 1911, eingetreten in die Klinik am 27. Februar 1912 am Ende der Schwangerschaft. Während der Schwangerschaft hat die Betreffende keine Beschwerden gehabt, keine Blasenbeschwerden, keine Unterleibsschmerzen oder schweres, ziehendes Gefühl. Objektive Untersuchung des Leibes ohne bemerkenswerte Veränderungen, normale Laparotomienarbe, Uterus nach jeder Richtung genügend beweglich und nicht schmerzend. Scheitellage, natürliche Entbindung eines Kindes von 3700 *gr* Dauer der Eröffnungsperiode $9^1/_2$ Stunden, auf natürliche Weise vollständig normale Nachgeburt und Involution des Uterus. Späteres Resultat, wie schon oben erwähnt, ausgezeichnet.

Beobachtung 2 (s. Nr. 2). M. T. C., am 6. Februar 1910 operiert, letzte Menstruation am 1. Juli 1910. Am 18. März 1911 wird bei einer ambulatorischen Untersuchung eine normale Schwangerschaft im 9. Monat festgestellt. Keine Beschwerden. Unterleib normal entwickelt, Laparotomienarbe ohne Veränderung. Uterus beweglich und ohne Schmerzen. Scheitellage. Die Frau gebärt in der Klinik auf natürliche Weise am 29. März 1911 ein Kind im Gewicht von 2900 *g*. Eröffnungsperiode 12 Stunden 20 Minuten, Austreibungsperiode 10 Minuten. Nachgeburt auf natürliche Weise, vollständig normale Involution des Uterus, sich in der Achse haltend. Späteres Resultat sehr gut.

Beobachtung 3 (s. Nr. 7). B. B. T.; am 3. Dezember 1912 operiert, letzte Menstruation am 2. Juli 1911. Trotz unserer Aufforderung hat sich die Patientin, die sich immer der besten Gesundheit erfreute, erst nach erfolgter Entbindung und auf mein energisches Drängen wieder eingefunden. Sie teilt mit, zu Hause am 19. April 1912 auf spontane Weise ein Kind von ca. 4 *kg* geboren zu haben. Das Kind stand in Scheitellage, die Gesamtdauer des Geburtsvorganges betrug 14 Stunden, Nachgeburt spontan und vollständig. Das Wochenbett war normal. Die am 6. Juni 1912 angestellte Nachuntersuchung ergab, wie schon erwähnt, ein ausgezeichnetes Resultat.

Beobachtung 4 (s. Nr. 14). E. S. B., operiert am 26. März 1911. Letzte Menstruation am 16. Juli 1911. Am 12. September 1911 fand sich die Betreffende im Ambulatorium der Klinik ein und klagte über eine Blutung, die ohne irgend eine besondere Ursache eintrat, seit 14 Tagen andauerte und sich seit einigen Stunden verschlimmerte. Bei der gynaekologischen Untersuchung findet man: Muttermund in Ordnung, Orificium internum dem untersuchenden Finger zugänglich. Im anteflektierten, etwas vergrößerten Uterus fühlt man Abortreste. Diagnose: Unvollkommener Abortus im 2. Monat. Instrumentelle Extraktion einiger Abortreste. Weiterer Verlauf normal. Beim Verlassen der Klinik Uterus vollkommen in der Achse, gut zurückgebildet und beweglich.

Es ist klar, daß in den ersten 3 Fällen die Methode von Webster-Franke das beste wünschenswerte Resultat ergeben hat, da sie die physiologische Entwicklung der Schwangerschaft bis zum Ende gestattete, mit normaler Entbindung und ungestörtem Wochenbett, außerdem sicherte sie die dauernde normale Lage des Uterus: auf die Beobachtung 3 (Patientin Nr. 7), eine Frau betreffend, die bereits vor der Operation 2mal abortiert hatte und nach der Operation eine glückliche Entbindung am Ende der Schwangerschaft überstanden hat, glaube ich besonders aufmerksam machen zu müssen. In diesem Falle besteht kein Zweifel darüber, daß die Ursache der wiederholten Aborte in der anormalen Lage des Uterus zu suchen ist und der reguläre Verlauf der folgenden Schwangerschaft einzig und allein der Operation zuzuschreiben ist.

Bei dem vierten Fall, wo man nach Alfieri operiert hatte, endete die Schwangerschaft mit einem Abort. Kann man aber deshalb behaupten, daß der Eintritt des Abortus tatsächlich eine Folge des vorhergegangenen chirurischen Eingriffs war und daß ein solches Resultat infolge der erfolgten Anteversion des Uterus nach der hierbei befolgten Methode zu erwarten oder leicht zu befürchten ist? Wenn man daran denkt, daß die Alfierische Methode, ihrer technischen Einzelheiten wegen, unbestritten einige Vorteile hat gegenüber derjenigen von Webster, welche sich bereits sowohl durch unsere eigenen Erfahrungen als auch diejenigen anderer Autoren als vorzüglich erwiesen hat, ferner daß die Frau keine subjektiven Beschwerden gemerkt hatte, welche auf eine anormale Lage oder Verwachsungen hindeuten konnten, daß hier der Abort in den ersten Wochen der Schwangerschaft erfolgte bei einem vollständig in der Achse liegenden und vollkommen beweglichen Uterus und daß dann derselbe, seine normale Lage beibehaltend, sich gut zurückgebildet hat, so kann man wohl annehmen, daß im vorliegenden Falle die Ursache des Abortus eine andere gewesen sein muß. Und selbst wenn man von der Annahme eines kriminellen Eingriffs zurücksteht, so hat man in einer eventuellen Erkrankung des Endometriums oder des Myometriums oder des Eies selbst genügend Ursachen für den Abort.

Zum Schluß möchte ich erwähnen, daß die nach den drei genannten Methoden der endoperitonealen Verkürzung der runden Bänder erzielten unmittelbaren Resultate ausgezeichnet waren und daß die späteren Resultate (die Beobachtungszeit schwankt zwischen einem Minimum von 3 Monaten und einem Maximum von beinahe 3 Jahren) nichts zu wünschen übrig ließen. In bezug auf Möglichkeit und Verlauf eventueller späterer Schwangerschaften kann man behaupten, daß die Methode von Webster-Franke vollkommen unseren Erwartungen entsprochen hat. Diejenige von Alfieri, welche alle mechanischen Vorteile der ersteren bietet, hat aber der Methode Webster-Franke gegenüber noch, wie der Autor richtig behauptet, den Vorteil, statt sero-seröser Verwachsungen fibro-fibröse zwischen den sich berührenden Flächen zu bilden. Außerdem erreicht sie durch die doppelte Verkürzung eines jeden Bandes eine normale Lage des Uterus, die auch in der Folge fortbesteht. Daher ist diese Methode vorzuziehen.

Bibliographie: V. Congrès international d'obstétrique et de gynécologie. St. Pétersbourg. Imprimerie de l'État 1911. — Alfieri E., Contributo alla tecnica dell' accorciamento endoperitoneale dei ligamenti rotondi. Folia Gynaecologica, Vol. 5, fasc. 3, anno 1911. (Zeichnung von hier entnommen.)

Bücherbesprechungen.

Liepmann, Atlas der Operationsanatomie und Operationspathologie der weiblichen Sexualorgane mit besonderer Berücksichtigung des Ureterverlaufes und des Suspensions- und Stützapparates des Uterus. Berlin 1912, A. Hirschwald.

Wer auf dem Internationalen Kongreß für Geburtshilfe und Gynaekologie in Berlin Gelegenheit hatte, Liepmanns Präparate zu studieren, erkannte sofort die Kunst dieses anatomisch hochtalentierten Gynaekologen, dem Lernenden dasjenige vor Augen zu führen, was wichtig ist, das fernzuhalten, was unwesentlich ist. Er geht von der alten Schablone der drei Schnittebenen ab, und durch treffendste Wahl der Teilungsebene schafft er Übersichtsbilder, wie sie instruktiver und leichter faßlich nicht gewünscht werden können.

Ein Teil der ausgestellten Präparate findet sich in diesem Atlas abgebildet; das wissenschaftliche Fundament für des Autors „Gynaekologischen Operationskursus", der vor kurzem in zweiter Auflage erschienen ist (vide Besprechung auf pag. 429 dieser Rundschau, VI. Jahrgang) wird hier in prachtvollen großen Tafelfiguren wiedergegeben. Tafel 1—14 sind der Operationsanatomie, Tafel 15 und 16 dem Status post abortum und dem Status puerperalis, Tafel 17—35 der Operationspathologie gewidmet. Die meisten Figuren sind nach eigenen Präparaten, nur wenige nach Hisschen Gipsmodellen angefertigt. Die Muskulatur des Beckenbodens ist auf mehreren Tafeln trefflich, besonders originell durch eigenartige Schnittführungen auf Tafel 3—9 zur Anschauung gebracht. Trigonum, Levator, Fascia endopelvina gelangen in all ihren Anteilen, in ihrem ganzen Verteilungsgebiete zur Ansicht. Die Angiologie, abnorme Blasenfüllung und deren topische Folgen, die Lage des graviden Uterus und sein Einfluß auf die Nachbargebilde sind in glänzend ausgeführten Tafeln festgehalten.

Außerordentliches Interesse erregen die Bilder, welche das Verhalten des Levator bei Prolaps kennzeichnen. Verfasser bemerkt zu den Tafeln im beigegebenen Texte, daß der Levator im Gegensatz zur atrophisch funktionslosen Muskulatur des Trigonum urogenitale seine Funktion als Hebemuskel des Anus beibehalte und daher selbst bei den größten Vorfällen nicht atrophieren könne. Die Anatomie der Parametritis posterior, die Ausbreitung eines Karzinoms, die Lokalisation von Metastasen reihen sich als willkommene Darstellungen an.

Der Atlas ist als ein ganz außerordentlich wertvolles Lehr- und Lernmittel zu schätzen. Die von Liepmann angeregten, in Berlin zur Schau gestellten Wachsmodelle der Firma Gebr. Seifert in Berlin seien auch hier als sehr empfehlenswert den Kliniken in Erinnerung gebracht. Sie stellen plastisch einige im Atlas wiedergegebene Becken dar und gestatten die Ansicht verschiedener Schnittebenen.

Der Text ist unter Hinweis auf das im „Operationskursus" Gesagte sehr kurz gefaßt. Waldeyer hat das Werk gefördert, indem er die lateinischen Bezeichnungen im Sinne der neuen Baseler Nomenklatur redigierte.

Die zeichnerische Ausführung der Tafeln ist als meisterhaft, die reproduktive als musterhaft zu bezeichnen. Um so lobender ist der niedere Preis von 24 Mk. hervorzuheben, der es gestattet, den Ankauf des Werkes nicht bloß Kliniken und Gynaekologen, sondern auch Studierenden dringendst zu empfehlen. Frankl (Wien).

Prof. Dr. Georg Burckhard (Würzburg): Studien zur Geschichte des Hebammenwesens. I. Bd., I. H. Leipzig 1912, W. Engelmann.

Bei der Aktualität, die das Hebammenwesen in Deutschland und Österreich von Tag zu Tag zu Tag endlich gewinnt, ist es eigentlich nur ganz selbstverständlich, daß die Geschichte des Hebammenwesens auch ihren Bearbeiter finden mußte.

Georg Burckhard hat es auf sich genommen, unter Mithilfe einer Reihe anderer Autoren dies zu tun. Hat Burckhard mit seiner Arbeit über „Hebammendienstanweisungen" Beweise seiner Gründlichkeit erbracht, so geschieht dies in gleicher Weise bei der vorliegenden Bearbeitung der deutschen Hebammenordnungen von ihren ersten Anfängen bis auf die Neuzeit.

Burckhards Quellenstudium ist ebenso umfangreich wie interessant und läßt uns tief blicken in den Werdegang des Hebammenwesens.

Die Vorläufer der Hebammenordnungen im eigentlichen Sinne waren die Kirchenordnungen, deren älteste die der Stadt Braunschweig aus dem Jahre 1528 ist. In diesen Kirchenordnungen für die Hebammen oder Budemômen oder Ammenfrewlein wird großenteils nur über das sittliche und religiöse Verhalten derselben gehandelt. Die letzte Kirchenordnung stammt aus Kurköln aus dem Jahre 1770. Nach dieser Zeit befaßt sich die Kirche nicht mehr mit den Hebammen.

Das 15. Jahrhundert ist arm an Hebammenordnungen. Ulm, Nürnberg, Colmar und Heilbronn erhielten die ersten Hebammenordnungen, in welchen das Verhalten der Hebamme bei Schwangeren, bei Geburten, nach der Entbindung und im Wochenbett genauer festgelegt wurde. Außerordentlich auffallend erscheint, daß die Lernzeit einer Hebamme, der Lehrmagd, auf 4—5 Jahre bemessen wurde, wonach erst eine Prüfung durch die Lehrfrau entscheiden mußte, ob die betreffende Lehrmagd ihre Tafel an der Wohnung aushängen, also ihre Praxis beginnen durfte. Wir erfahren, daß in dieser Zeit bereits Repetitionsstunden und jährliche Inquisitionen der Hebammen stattfanden. Sogar des Hebammeninstrumentariums wird auch gedacht.

Mit dem Aufschwung der Medizin im 16. Jahrhundert setzte der Einfluß der Ärzte auf die Hebammenordnung ein, der in der Anwendung und Empfehlung des Röslinschen Rosengarten der Frauen zum Ausdruck kam.

Die Lehrzeit der Hebamme erstreckte sich immer noch auf 2—3 Jahre. Die Bezahlung und selbst die Pensionierung der Hebamme wurde festgelegt. Die Unterscheidung von gemeinen und geschworenen Hebammen bezog sich auf deren Ausbildung. Immer und überall hatten aber ehrbare und oberste Frauen mit oder ohne Zuziehung von Ärzten die ganze Entscheidung über die Befähigung zur Praxis über. Diese ehrbaren und obersten Frauen wurden auch zu schweren Entbindungen von Hebammen gerufen und hatten zu entscheiden, ob der Arzt zuzuziehen sei.

Regensburg war die erste deutsche Stadt, welche eine genaue Hebammenordnung erlassen hat. In derselben ist die Hebamme sogar berechtigt, den Kaiserschnitt auszuführen. In Augsburg erschienen nicht weniger als sieben Verordnungen für Hebammen, ein Beweis, wie intensiv man sich damals schon mit den Hebammen beschäftigte. Hebammenordnungen wurden ferner in Freiburg i. Br., Esslingen, Ulm, Frankfurt, Memmingen und Passau herausgegeben.

47 Reproduktionen der Originale von Kirchen- und Hebammenordnungen beschließen das erste Heft des ersten Bandes.

Daß der literarische Wert dieses Werkes Burckhards gewiß ein hochstehender ist, steht ganz außer Zweifel. Ungleich höher muß aber dieses Werk in bezug auf seinen praktischen Wert eingeschätzt werden. Gibt es doch schon durch die Schilderung der Hebammenzustände des 15. und 16. Jahrhunderts ein klares Bild, wie trotz des damaligen Tiefstandes unserer Geburtshilfe als Wissenschaft eigentlich recht fürsorglich dem Hebammenwesen begegnet wurde, so daß bei dem modernen Hochstand unserer jetzigen Geburtshilfe der Kontrast zwischen der heutigen und damaligen Fürsorge in verschiedener Beziehung geradezu kraß erscheinen muß.

Burckhard hat mit seinem Werke eine wesentliche Verbreiterung des Fundaments geschaffen, auf das wir unsere modernen Forderungen in bezug auf Neuorganisation des Hebammenwesens mit um so vollerer Berechtigung zu stellen berechtigt werden, wofür wir dem Autor nicht genug danken können. Ekstein (Teplitz).

Lungwitz, Nahrungsmitteltabellen für Zuckerkranke. Adler-Verlag, G. m. b. H., Berlin W. 50, Ansbacherstraße 28.

Für den Zuckerkranken ist es von größter Wichtigkeit, seine täglichen Speisen genau nach dem Eiweiß-, Fett- und Kohlehydratgehalt zusammenzustellen, ebenso wichtig ist es, darauf zu achten, daß das Nahrungsquantum die erforderliche Wärmeenergie enthält. Nur auf diese Weise trägt der Zuckerkranke der ständig drohenden Gefahr der Verschlimmerung seines Leidens Rechnung. Es ist daher im Interesse aller Zuckerkranken sympathisch zu begrüßen, daß Dr. Hans Lungwitz, Spezialarzt für Zuckerkranke in Berlin, eine große Anzahl von Tabellen veröffentlicht hat, welche jedem Zuckerkranken ein zuverlässiger Ratgeber für die tägliche Diät sind. K.

Sammelreferate.

Fisteln.

Sammelreferat über die Jahre 1909—1911 von Dr. **Felix Heymann**, Berlin-Charlottenburg.

Erklärung der Abkürzungen: A. G. = Archiv für Gynaekologie; Am. j. o. = American Journal of Obstetricis: Cb. chir. = Centralblatt für Chirurgie; Cb. G. = Centralblatt für Gynaekologie. D. m. W. = Deutsche med. Wochenschrift; J. G. G. russ. = (Russisches) Journal für Geburtshilfe und Gynaekologie; M. G. G. = Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie; M. m. W. = Münchener med. Wochenschrift; Rundschau = Gynaekologische Rundschau; Zschr. G. G. = Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie; Zschr. G. U. = Zeitschrift für gynaekologische Urologie; Zschr. f. Ur. = Zeitschrift für Urologie.

I. Blasenscheidenfisteln.

Barows: **Restoration of the female urethra.** (Am. j. o., Bd. 59, pag. 669.)

Bentall: **Vesicovaginalfistulae. Summary of 21 cases operated on.** (Lancet, 1910, II. pag. 796.)

Björkenheim: **Vesicolabialfistel nach Hebosteotomie.** (Zschr. G. U., Bd. I, pag. 277.)

Blagoweschtschewsky: **Der hohe Blasenschnitt als Faktor bei der Heilung der Blasenscheidenfisteln.** (J. G. G. russ., 1910; Cb. G., 1911, pag. 1143.)

Brickner: **Vesicovaginalfistula following abortion in a case of operated transversal septum of the vagina.** (Am. j. o., Bd. 59, pag. 304.)

Brindeau: **Traitement des fistules vésicovaginales par le procédé de Braquelaye.** (L'obstetr., März 1909.)

Bumm: **Zur Operation komplizierter Blasenfisteln.** (Ges. d. Charité-Ärzte; Berliner klin. W., 1909, pag. 1951.)

Cristofoletti: **Blasenscheidenfistel nach Hebosteotomie.** (Rundschau, 1911, pag. 288.)

Lew Dicker: **Die Küstner-Wolkowitschsche Operationsmethode zur Behandlung der Blasengenitalfisteln und ihre Erfolge.** (Diss. Breslau 1911.)

Elischer: **Vesicouterinfistel nach Embryotomie entstanden.** (Rundsch., 1910, pag. 507.)

Ewerke: **Die Operation großer fixierter Blasenscheidenfisteln nach Trendelenburg.** (Zschr. f. U., Bd. 1, pag. 193.)

Fleischmann: **Nach Hebosteotomie entstandene Vesicovestibularfistel.** (Geb. Ges. Wien, 15. XII. 1908; Rundschau 1909, pag. 289.)

v. Franqué: **Blasenscheidenfistel durch Drucknekrose von seiten eines Metreurynters.** (Zschr. G. G., Bd. 62.)

Franz: **Die Schädigungen des Harnapparates nach abdominalen Uterus-Karzinom-Operationen.** (Zschr. G. U., Bd. 1, pag. 3.)

Galatia: **Große Vesicocervicovaginalfistel post partum.** (Rundschau, 1909, pag. 106.)

Goebell: **Zur operativen Beseitigung der angeborenen Incontinentia vesicae.** (Verhandlungen d. 39. Chir.-Kongresses, I, pag. 184.)

Goedecke: **Seltene Ätiologie einer Blasengebärmutterfistel.** (Gyn. Ges. Dresden, 18. III. 1909; Cb. G., 1909, pag. 77.)

Grimsdale: **Ureterovesicovaginalfistel.** (Lancet, 1910, I, pag. 301.)

Gronau: **Über artefizielle Blasenverletzung.** (Gyn. Ges. Dresden, 18. V. 1911; Cb. G. 1911, pag. 1719.)

Gutzeit: **Blasensteinbildung nach Ätzung einer Blasenscheidenfistel mit Höllenstein.** (Zschr. G. U., II, H. 1.)

Heinsius: **Blasennekrose nach abdominaler Radikaloperation.** (Geb. Ges. Berlin, 25. IX. 1910; Cb. G., 1911, pag. 681.)

Hiel: **Success ful operation of vesico-uterine fistula.** (Am. j. o., Bd. 59, pag. 502.)

Klein: **Blasenscheidenfistel als hysterische Selbstverletzung.** (M. m. W., pag. 1511.)

Knipe: **Vesicouterinfistel.** (Am. j. o., Februar 1909.)

Krömer: **Blaseninsuffizienz nach Pubiotomie ohne Fisteln.** (Zschr. G. G., Bd. 65. pag. 554.)

Küstner: **Die Operation der Blasengenitalfisteln unter Benutzung der vorderen Zervixwand.** Zschr. G. G., Bd. 67, pag. 603.)

Derselbe: **Die metroplastische Operation der Blasenzervixfistel.** (Ibidem, Bd. 69, pag. 402.)

Latzko: **Große Blasenscheidenfistel nach Wertheim durch hohe Occlusio vaginae geheilt.** (Rundschau, 1909, pag. 835.)

Marschallkowitz: **Über Blasenscheiden- und Blasenzervixfisteln.** (Diss. Freiburg.)

Marynski: **Bericht über die Fälle der Urogenitalfisteln des Weibes, die in den Jahren 1893—1908 an der Münchener Universitätsklinik zur Beobachtung kamen.** (Diss. München 1910; Zschr. G. G., Bd. 67, H. 3.)

Micolier: **De l'opération combinée abdominovaginales dans le traitement des fistules vésicovaginales.** (Thèse de Lyon; Revue de Gin., 1910, I, pag. 200.)

Neu: **Vesicolabialfistel nach Hebosteotomie.** (Zschr. G. U., Bd. 1, pag. 203.)

Popescu: **Ein neuer operativer Vorgang zur Heilung der Harninkontinenz nach Operation von Vesicovaginalfisteln.** (Revista da chir., 1908, Nr. 1; M. G. G., 29, pag. 209.)

Pust: **Blasenverletzung bei Hebosteotomie.** (Gyn. Ges. Dresden, 17. VI. 1909; Cb. f. G., 1910, pag. 110.)

Rocher-Müller: **Fistules vésicovaginales compliquées de participation ureterale à l. f. leur traitement opératoire.** (Annal. des maladies des org. génito-urinaires, 1910, I, pag. 1057.)

Schäfli: **700 Hebosteotomien.** (Zschr. G. G., Bd. 64, pag. 85.)

Sellheim: **Wiederherstellung des abgequetschten Übergangsteils der Blase in die Harnröhre.** (Zschr. G. U.)

Stoeckel: **Über Mißerfolge bei plastischen Operationen an der Harnröhre und der Blase infolge von Selbstverwundung des Operierten.** (Ibidem, Bd. 2, H. 4.)

Derselbe: **Über die Entstehung von Blasenverletzungen und über die operative Heilung großer Blasenharnröhrendefekte nach Pubiotomie.** (Cb. G., 1911, pag. 1383.)

Strassmann: **Über die Naht der Blase bei vaginaler Operation.** (M. G. G., 29, pag. 625.)

v. Toth: **Die Fisteloperationen der Klinik während 25 Jahren.** (Mitteilungen aus der II. Frauenklinik d. königl. ungarischen Universität. Berlin, Bd. I, H. 1; Zschr. G. G., Bd. 65, pag. 776.)

Vineberg: **Blasenstein nach Einnähen der Zervix in die Blase bei Vesicovaginalfistel.** (New York opt. soc., 10. X. 1908; M. G. G., 29, pag. 540.)

Weibel: **Blasennekrose bei Geburt eines Hydrocephalus.** (Gyn. Ges. Wien, 18. XI. 1910; Cb. G., 1911, pag. 520.)

Wolkowitsch: **Zur Frage der operativen Behandlung von vesico-vaginalen Fisteln.** (Cb. G. 1911, pag. 710.)

II. Ureterfisteln und Verletzungen.

Arumugum: **Extraperitoneal implantation of the ureters in tho rectum.** (Brit. med. j., 1911, I, pag. 754.)

Bloch: **Über Ureteroperation.** (Folia urol., 1909, III, pag. 589.)

Bogaras: **Zur Frage über die Implantation eines Harnleiters in das Rektum.** (J. G. G. russ., 1909; Rundschau, 1910, pag. 616.)

Boldt: **Carcinomatous uterus removed by vaginal Hysterectomie with injury of Both ureters; uterocystostomy; double pneumonia, bursting open of abdominal wound, recovery.** (Am. j. o., Bd. 60, pag. 115.)

Bumm: **Ureterfistel nach Exzision eines Steines.** (Gyn. Ges. Berlin, 28. IV. 1911.)

Derselbe: **Ureterimplantation.** (Ges. d. Charité-Ärzte, 6. I. 1910.)

Chiari: **Implantatio artificialis ureteris dextri in vesicam urinariam.** (Verhandlungen d. deutschen Ges. f. Gyn., XIII, pag. 485.)

Constantinescu: **Neue Methode einer Blasenbildung aus einem resezierten Stück des Kolon.** (Chir. Ges. Bukarest; M. G. G., Bd. 30, pag. 390.)

Cristofoletti: **Überzähliger, abnorm ausmündender Ureter.** (Gyn. Ges. Wien, 14. VI. 1910; Rundschau, 1911, pag. 288.)

Derselbe: **Ureterimplantation.** (Ibidem.)

Cusching: Diskussion zu Malcolm-Maclean.

Danneel: **Die chirurgische Behandlung der Blasenektopie (Maydlsche Operation).** (Beitr. z. klin. Chir., Bd. 65, H. 2.)

Delbet: **Résultat éloigné d'une suture de l'urétaire.** (Revue de Gin., 1910, XIII, pag. 1115.)

Esau: **Experimentelle Beiträge zur uretären Chirurgie.** (Fol. urol., 1910, IV, pag. 53.)

Fink: **Operation der Blasenektopie.** (Cb. Chir., 1911, Nr. 46, pag. 1467.)

Flörcken: **Über plastische Deckung von Ureterdefekten.** (Beitr. z. klin. Chir., Bd. 64, H. 3, pag. 609.)

Forssell: **Neue Methode, einen durchschnittenen Ureter zu vereinigen.** (Cb. Chir., 1911, Nr. 41.)

Franz: **Die Schädigungen des Harnapparates nach abdominalen Uteruskarzinomoperationen.** (Zschr. G. U., Bd. 1, pag. 3.)

Frederick: Diskussion zu Malcolm-Maclean.

Fritsch: **Nierenexstirpation bei Ureterfistel.** (Zschr. G. U., Bd. I.)

Furniss: **Verhütung von Ureterverletzungen.** (New York Academy of med., 28. I. 1909; M. G. G., Bd. 30, pag. 534.)

Garré: **Über den heutigen Stand der Ureterchirurgie.** (Deutsche Zschr. f. Chir., Bd. 100.)

Grammaticati und Tichow: **Zur Frage über die radikale Operation des Gebärmutterkrebses bei ausgetragener Schwangerschaft.** (J. G. G. russ., 1910, Cb. G., 1911, pag. 1039.)

Graser: **2 (nach Maydl) geheilte Fälle von Blasenektopie mit Untersuchung des aus dem Darm entleerten Harns.** (Deutsche Zschr. f. Chir., Bd. 100.)

Hofbauer: **Experimente zur Uretertransplantation.** (Zschr. G. G., Bd. 64, pag. 169.)

Höhne: **Zur Technik der Ureterimplantation.** (Nordwestdeutsche Ges. f. Gyn.; M. G. G., 31, pag. 391.)

Jellet: **Implantation of the ureter.** (Brit. med. j., 1911, I, pag. 1375.)

Josefson: **Überzähliger Ureter in die Vulva mündend, Nierenresektion, Heilung.** Cb. G., 1909, Nr. 24.)

Kaiser: **Über Ureteraffektionen.** (Gyn. Gesellsch. Dresden, 16. III. 1911; Cb. G., 1911, pag. 845.)

v. Kannegiesser: **Zur Frage der Heilung von Uterovaginalfisteln.** (Zschr. f. Urol., I, H. 6.)

Karaffa-Korbutto: **Über Uretero-ureteroanastomosen.** (J. G. G. russ., XXII, 9; Rundschau, 1910, pag. 163.)

Klein: **Maydlsche Operation mit 3 Jahre beobachteter Heilung.** (Münchener Gyn. Ges., 29. I. 1911; Cb. G., 1911, pag. 789.)

Lawford-Knaggs: **Rektale Implantation des Ureters.** (Brit. med. Journ., 21. V. 1910; D. m. W., 1910, pag. 1100.)

Kolb: **Ein Fall von doppelseitiger Ureterimplantation mit absonderlichem unglücklichen Ausgang.** (Zschr. f. Ur., II, 26, 5.)

Kroemer: **Zur Behandlung der postoperativen Ureternekrose.** (Hufelandische Ges.; Berliner klin. W., 1909, pag. 1087.)

Derselbe: **Die Behandlung unfreiwilliger Ureterläsionen und Ureterbindungen.** (Zschr. f. Ur., Bd. I.)

Derselbe: **Wandständige Fisteln.**

Kuchinig: **Ein Fall von geheilter Ureterozystomostomie.** (Rundschau, 1911, pag. 896.)

Latzko: **Spontan geheilte Ureterscheidenfistel.** (Rundschau, 1909, pag. 253.)

Derselbe: **Implantation der Ureteren in das ausgeschaltete Rektum; Anus praeternaturalis.** (Gyn. Ges. Wien, 14. XII. 1909; Cb. G., 1910, pag. 783.)

Leitsch: **Über eine neue Methode der Ureterozystostomie.** (Zschr. f. Ur., I, pag. 339.)

Leopold: **Operation einer rechtseitigen Ureterscheidenfistel durch Laparotomie. Heilung.** (Gyn. Ges. Dresden, 18. III. 1909; Cb. G., 1909, pag. 78.)

Leroy-Brown: Diskussion zu Malcolm-Maclean.

Madlener: **Über extraperitoneale Implantation des Ureters in die Blase bei Ureterscheidenfistel.** (Cb. G., 1909, Nr. 7.)

Maffei: **Accouchement urétérovaginal par voie vaginale.** (Ann. de la soc. Belg. de chir., 1909, Nr. 7; Revue de Gin., 1911, I, pag. 530.)

Malcolm-Maclean: **A method of anastomotic repair of the divited ureter.** (Am.j.o., Bd. 62, pag. 437.)

Makkar: **Zur Behandlung der Blasenektopie. Umwandlung des ausgeschalteten Zökums zur Blase und der Appendix zur Urethra.** (Cb. Chir., 1911, pag. 1473.)

Mirabeau: Diskussion zu Madlener, siehe dort.

Mirotowzeff: **Zur Technik der Ureterüberpflanzungen in den Mastdarm.** (Zschr. f. Ur., 1910, Bd. IV, H. 7.)

Montuoro: **Die Ureterozystoneostomie nach Boari.** (Ztschr. f. Ur., I, pag. 265.)

Derselbe: **Ein weiterer Fall von Ureterozystoneotomie nach Boari.** (Ibidem.)

Müller: **Über Verwendung des Darms zur Scheiden- und Blasenbildung.** (Gyn. Ges. München, 10. III. 1910.)

Passe: **Ureterfistel.** (D. m. W., 1909, pag. 1636.)

Payne: **Ureterovesical Implantation.** (Am. j. o., Bd. 59, pag. 327.)

Peiser: **Nierenveränderungen bei Uretervaginalfisteln.** (Zeitschr. f. Ur., I, pag. 136.)

Petrow: **Zur totalen Blasenexstirpation bei Karzinom.** (D. Zschr. f. Chir., Bd. 104.)

Popow: **Über die Transplantation des Ureters in das Rektum.** (Wratsch, 1911, Nr. 13; Cb. G., 1911, pag. 1074.)

Rathenow: **Ein seltener Fall von traumatischer Ureterverletzung mit Fistelbildung (Abortus art.).** (Diss. Rostock.)

Rieck: **Erfolgreiche Endzuseitanastomose eines durchschnittenen Ureter.** (Zschr. G. Bd. 84, pag. 167.)

Rieck-Altona: **Temporäre Ableitung der Ureteren aus der Blase.** (Nordwestd. Ges. f. Geburtsh., 13. V. 1911; M. G. G., Bd. 366.)

Rihmer: **Über die Versorgung der Ureteren nach der wegen Tumoren vorgenommenen Blasenexstirpation (axiale Implantation in den Darm).** (Fol. urol., 1911, Bd. V, pag. 1.)

Rissmann: **Zur Einpflanzung des Harnleiters in die Blase.** (Zschr. G. U., II, pag. 67.)

Sampson: **Ureteral fistulae as seguelae of pelvic operations.** (Am. j. o., Bd. 59. pag. 1040.)

Sante-Solieri: **Zur Ureteroneozystostomie bei chirurgischer Verletzung des Harnleiters.** (Zschr. G. U., Bd. II, 411.)

Sarwey: Diskussion zu Höhne.

Scipiades: **Beiträge zur Therapie der bei Laparotomie entstandenen Ureterverletzungen.** (Mitteil. aus der II. Frauenklinik, Budapest 1909.)

Derselbe: **Geheilte Ureterverletzung.** (Rundschau, 1911, pag. 898.)

Sitzenfrey: **2 Fälle von Sectio caesarea mit ungewöhnlicher Komplikation.** (Zschr. G. G., Bd. 66, H. 3.)

Stöckel: **Über die Behandlung des verletzten und unverletzten Harnleiters bei gynaekologischen Operationen.** (Nordwestdeutsche Gesellsch. f. Geburtsh.; Monatsschrift. 1911, Bd. XXXIV, pag. 363.)

Stubenrauch: **Plastischer Ersatz von Ureterdefekten beim Weibe.** (D. Zschr. f. Chir., Bd. CV, H. 3, 4.)

Szabo: **Abdominale Radikaloperation wegen Gebärmutterkrebs mit Resektion der Blase und eines Ureters.** Cb. G., 1910, pag. 1127.)

Szili: **Vesikale Implantation des Ureters nach abdominaler Radikaloperation wegen Uteruskarzinom, Heilung.** (Rundschau, 1911, pag. 895.)

Szissemsky: **Zur Technik der Ureterimplantation in den Darm.** (Cb. chir., 1909. H. 20.)

Tauridaroff: **Einpflanzung des durchschnittenen Harnleiters bei vaginaler Operation.** (Russki Wratsch, 1909, Nr. 47; D. m. W., 1910, pag. 46.)

Veit: **Über eine Ureterverletzung.** (Zschr. G. U., II, pag. 63.)

Weibel: **Die Fortschritte der Ureterchirurgie in den letzten Jahren.** (M. G. G., XXXI. pag. 103.)

Werelius: **Uretero intestinal anastomosis for ekstrophy of the bladder.** (Surg. gin. a obst., 1911, XII, pag. 158; Am. j. o., Bd. 63.)

Wertheim: **Überzähliger, abnorm ausmündender Ureter.** (Rundschau, 1911, pag. 288.

III. Mastdarmscheidenfisteln.

Leopold: **Zur Operation der Ruptura perinei completa und umfangreicher Rektovaginalfisteln.** (Geburtshilfl. Ges. Dresden, 15. XII. 1910; Cb. Gyn., 1911, pag. 494.)

Thomsen: **Operation großer Rektovaginalfisteln.** (Cb. G., 1910, Nr. 24.)

van Rooy: **Eine seltene Komplikation des Gebärmutterprolaps.** (Nid. Tidschr. f. Geneesk., 1909; Cb. G., 1911, pag. 671.)

IV. Urogenitalfisteln anderer Art.

Bonol: **A method of establishing colostomy opening and ureteral permanent fistula by means of more elevateol and more readily controled mucous openings.** (Brit. med. Journ., 1. IX. 1910.)

Brüggemann: **Ein Beitrag zür Diagnostik der Urachusfistel.** (Fol. urol., 1910, IV, pag. 587.)

Cadwalader: **A permanent appendicolo-vesical fistula.** (J. of the Amer. Med. Assoc., 3. IV. 1909; Lancet, 1909, pag. 483.)

Cassanello: **Harnblasenovarialfistel durch die Zystoskopie diagnostiziert.** (Zschr. G. U., Bd. I, pag. 196.)

Péraire: **Fistule intestino-uteroappendiculaire.** (Ann. de Gin., 1909, pag. 556.)

Pust: **Abgeheilte Blasenfistel nach extraperitonealem Kaiserschnitt mit einwanderndem Faden.** (Gyn. Ges. Dresden, 17. VI. 1909; M. G., 1910, pag. 110.)

Schauta: **Ureterbauchdeckenfisteln.** (Rundschau, 1911, pag. 635.)

Schilling: **Blasendarmfistel durch Laparotomie geheilt.** (Mag. f. Laegevid., 1911, Nr. 8; D. m. W., 1911, pag. 1764.)

Todd: **Ein Fall von oberem Blasendivertikel mit offen gebliebenem Urachus.** (Brit. med. Journ., 2. VII. 1910; Cb. G., 1910, pag. 1670.)

In den Jahren 1909—1911, welche dieser Bericht umfaßt, ist eine Fülle von Veröffentlichungen über Genital- und Urogenitalfisteln erschienen. Die auf diesem Gebiete geleistete Arbeit hat zwar wenig fundamental Neues gebracht, hat aber unsere Kenntnisse wohl bezüglich der Ätiologie und Prophylaxe wie auch der verschiedenen einschlägigen Operationsmethoden vielfach erweitert und vertieft.

(Fortsetzung folgt.)

Vereinsberichte.

VI. Internationaler Kongreß für Geburtshilfe und Gynaekologie, Berlin, 9. bis 13. September 1912. Referent: B. Ehrlich (Dresden). (Fortsetzung.)

III. Tag.

Einzelvorträge.

a) Zur Prolapsoperation.

J. Riddle Goffe (New-York): Die Grundsätze bei der Operation sehr großer Vorfälle.

1. Bei der Behandlung von Fällen von Prolapsus uteri mit begleitender Kystokele und Rektokele bildet der intraabdominale Druck den Hauptfaktor. Beckendruck ist einfach intraabdominaler Druck, der sich im Becken fortsetzt. Alle angewandte Kraft neigt dazu, sich in geraden Linien fortzusetzen. Sie kann von der geraden Linie durch zentrifugale Anziehung abgelenkt oder durch eine entgegengesetzt wirkende Ebene verteilt werden. Durch die große Öffnung, welche das weibliche Becken am oberen Eingang charakterisiert und dem intraabdominalen Druck leichten Zugang gestattet, und die doppelte Öffnung im Beckenboden könnten keinerlei Gewebe dem direkten und ständigen Drängen dieser Kraft widerstehen. Die Natur verfügt daher über ein System von Verteilungsebenen. Die verteilende Ebene ist die hintere Fläche der Gebärmutter und die der breiten Bänder. Diese Bänder verlängern sich bei dem ersten Stoß des intraabdominalen Druckes, ziehen aber bei der Reaktion den Uterus zusammen, so daß der Druck nach rückwärts in die Achse des Ausganges abgelenkt wird, wo er

physiologische Anwendung findet, ohne auf die Eingeweide oder den Beckenboden eine schädliche Wirkung auszuüben. Die Blasenbänder und die Mutterbänder stellen inzwischen mit Hilfe der Muskeln des Beckenbodens wieder das viszerale Gleichgewicht her. Man sieht somit, wie Sturmdorf sagt, daß „ein innerer und äußerer Ablenkungsmechanismus des Beckens durch die Verwendung harmonischer und abwechselnder Einflüsse die topographische Stabilität des Beckeninhaltes aufrecht erhält. Der innere Mechanismus des Beckens wird durch den Uterus mit seinen bandartigen Erweiterungen und der äußere Ablenkungsmechanismus durch die muskulären und faszialen Elemente des Beckenbodens repräsentiert. Die von mir dargebotene Operation beruht auf dem Grundsatz, daß diese muskulären und ligamentären Stützen anatomisch und ihren Funktionen gemäß wiederhergestellt werden müssen.

2. Die Blase selbst und die vordere Scheidenwand verlangen besondere Aufmerksamkeit. Das Trigonum ist ein feststehender Teil der Blase und nimmt an ihren Ausdehnungen und Zusammenziehungen nicht teil. Meine Operation berücksichtigt dies und stellt die Lage und die Befestigung des Trigonum wieder her, indem die Basis der Blase auf dem Uterus oder den breiten Bändern ausgebreitet und hoch angenäht wird.

3. In Fällen extremer Rektokele wird die vordere Wand des Rektums gänzlich von der peritonealen Verbindung mit dem After entblößt. Die Wand des Rektums wird dann der Länge nach durch Einführung einer, zuweilen zweier Reihen verdeckter Nähte gefaltet. Die Levator ani-Muskeln werden dann isoliert und durch verdeckte Nähte zusammengeheftet, um die Funktionen des Beckenbodens wiederherzustellen.

4. Alle Fälle werden in zwei Klassen eingeteilt: 1. Patienten in der gebärfähigen Periode, 2. Patienten zur Zeit oder nach der Übergangsperiode. Bei der ersten Klasse wird der Uterus zurückgehalten und durch Verkürzen seiner Bänder in die normale Lage gebracht. Die Blase wird losgeschnitten und auf der breiten Fläche des Uterus und der breiten Bänder durch drei Stiche in ihrer Wand ausgebreitet. Bei der zweiten Klasse wird der Uterus herausgenommen und die zur Ablenkung des intraabdominalen Druckes bestimmte Gewebefläche wird wieder hergestellt, indem die Stümpfe der breiten Bänder quer über dem Becken zusammengenäht werden, wodurch die Funktionen der infundibulo-pelvischen Bänder, der runden Bänder, der uterosakralen und kardinalen wieder hergestellt werden. Die Operation erfolgt ausschließlich von der Vagina aus.

5. Resultate: Bis zum 1. Mai 1912 habe ich die Operation an 91 Patienten ausgeführt. Frühzeitige Todesfälle kamen dabei nicht vor und die Rekonvaleszenz verlief glatt und angenehm. Von den Patientinnen, bei denen der Uterus blieb, haben zwei später entbunden. In beiden Fällen haben die in Frage kommenden Teile die Spannung vollkommen ausgehalten.

6. Alle Fälle sind der zystoskopischen Untersuchung und der Katheterisation der Harngänge vor und nach der Operation durch einen Spezialisten unterworfen worden. Sein Bericht bestätigt die vollkommene Wiederherstellung des Trigonum.

Lopez (Valencia): Behandlung der Totalprolapse in der Menopause.

Die wirklich praktische, fortschreitende Ausgestaltung der Operationen, von denen man berechtigt ist, eine radikale Heilung zu erwarten, muß in der Richtung der Ratschläge von Fritsch, Wertheim, Schauta und Landau gesucht werden. Das Verfahren Landaus verdient den Vorzug.

Die Methode Landaus kann man folgendermaßen kurz charakterisieren: 1. Eine vorwiegend anatomische Operation (dies ist ihr Fehler), aber leicht und gutartig. 2. Eine unvollständige Hysterektomie, indem sie nur das Stück Isthmus für die Einführung der Uterusbinden verschont. 3. Der vordere und hintere Douglas werden durch die Hyperanteflexion und die methodische Naht zum Verschwinden gebracht. 4. Das beibehaltene muskulöse Stück des Uterus dient als Widerstandszentrum in dem extraperitonealen Vernarbungsblock. 5. Das operative Komplement der Perineoplastik sichert die Widerstandsfähigkeit des Tragemittels.

Seit dem Jahre von 1906 auf 1907 hat er die Landausche Operation 68mal ausgeführt und nur einen Todesfall infolge von Herzschwäche gehabt. Seit jener Zeit haben ihn nur zwei Patientinnen wegen Rückfalls der vorderen Scheidenwand konsultiert, aber ohne vesikale klinische Symptome aufzuweisen.

Sellheim (Tübingen): Über die obligaten und fakultativen Befestigungsmittel der Baucheingeweide. (Unter den Originalien dieser Rundschau erschienen.)

b) Zur Eklampsiefrage.

Stroganoff: Die theoretische Begründung der prophylaktischen Methode der Eklampsiebehandlung.

1. Da die Ursache der Eklampsie unbekannt ist, so kann es gegenwärtig keine kausale Therapie im strengen Sinne des Wortes geben.

2. Die prophylaktische Methode hat bis jetzt die besten Resultate erzielt, wie in betreff der Mütter so auch der Kinder und ist an solch großem und verschiedenartigem Material erprobt, daß es unmöglich ist, diese Tatsache dem Zufall zuzuschreiben.

3. Vom Standpunkt der Theorie der Reizwirkung erscheint die prophylaktische Methode ganz rationell.

4. Aber auch vom Standpunkte der Intoxikationstheorie ist die prophylaktische Methode bei Behandlung der Eklampsie rationell.

5. Die Wirkung von Chloralhydrat bei Eklampsie ist der Wirkung der sogenannten physiologischen Antagonisten bei Vergiftung ähnlich.

6. Die Vermischung verschiedenartiger Narkotika vergrößert ihre Potenzierung, so daß wir imstande sind, kleinere Dosen anzuwenden, infolgedessen ihre giftige Wirkung vermindert wird.

G. Lepage (Paris): Über die Zukunftsprognose der Albuminurie bei schwangeren Frauen.

Lepage studiert die Art, auf welche neue Schwangerschaften bei Frauen, die während einer früheren Schwangerschaft mehr oder weniger gefährliche, durch Albuminurie und gravide Autointoxikation hervorgerufene Symptome zeigten, sich abwickeln. Seine Beobachtungen beziehen sich auf vier Kategorien von Frauen:

a) 38 Frauen, die Eklampsieanfälle gehabt haben und wieder schwanger geworden sind. Es scheint, daß die Zukunftsprognose bei Frauen günstiger ist, die Eklampsieanfälle bei ihrer ersten Schwangerschaft hatten, als bei solchen, wo die Eklampsie erst während der zweiten oder dritten Schwangerschaft aufgetreten ist;

b) 4 Frauen, bei welchen man durch Eklampsie und Sehstörungen gezwungen war, die Schwangerschaft zu unterbrechen; diese 4 Frauen haben frühere Schwangerschaften gut zu Ende gebracht;

c) 20 Frauen, deren Foetus in utero durch Albuminurie der Mutter abstarb.

d) 8 Frauen, deren Schwangerschaft durch eine frühzeitige Ablösung der Plazenta kompliziert wurde.

a) Die Prognose für die Mutter. In der großen Mehrzahl der Fälle erscheint das Eiweiß während einer neuen Schwangerschaft nicht wieder. In seltenen Fällen erscheint das Eiweiß in den letzten Wochen der Schwangerschaft wieder, ohne daß die Frau Eklampsieanfälle hat. In einigen ganz außergewöhnlichen Fällen tragen die wiederholten Schwangerschaften dazu bei, einen morbiden Zustand der Nieren zu unterhalten.

b) Prognose für den Fötus. Diese hängt selbstverständlich von der Art ab, auf welche die Mutter die neue Schwangerschaft verträgt. Meist sind die Föten lebendig geboren; manchmal finden Frühgeburten statt und die Kinder zeigen eine Entwicklung, die unter der normalen steht.

Lepage präzisiert die Vorsichtsmaßregeln, die man bei Frauen, die zu einer der oben erwähnten vier Kategorien gehören, befolgen muß:

1. Überwachen der Frau hinsichtlich der Qualität und Quantität des Harns, der wenigstens einmal wöchentlich auf Eiweiß sorgfältig untersucht werden muß.

2. Die Diät muß ausschließlich aus Milch und Wasser bestehen. Die Diät ohne Kochsalz ist anzuraten, wenn es sich um eine offenbare Verhaltung des Kochsalzes handelt. Man kann die weiße Diät, die Pinard rät (Milch, weißes Fleisch, Mehlspeisen), erlauben, wenn die Frau, die während einer Schwangerschaft intoxiziert wurde, seither eine oder mehrere Schwangerschaften gut zu Ende gebracht hat.

3. Die allgemeine Hygiene muß sorgfältig überwacht werden. Es ist nützlich, die arterielle Spannung zu überwachen und wenn nötig einen oder mehrere Aderlässe vorzunehmen.

Grillo (Rom): Übergang von Substanzen durch den Mutterkuchen vom Fötus zur Mutter.

Grillo hat Versuche angestellt, um die Permeabilität der Plazenta vom Fötus zur Mutter zu studieren, und die im Experiment benutzten Substanzen waren: 1. Farbstoffe, 2. Fluoreszin, 3. verschiedene Schizomyzeten: Milzbrandbazillen, Bacillus subtilis, Tuberkelbazillus (reine, höchst giftige Kulturen), 4. Protozoen (Trypanosoma), 5. Gifte: Ricin, Strychnin.

Er experimentierte mit trächtigen Meerschweinchen, die er in ziemlich vorgeschrittenem Schwangerschaftsstadium wählte, um die Einspritzung in den Embryo zu erleichtern.

Es ergaben sich folgende Schlußfolgerungen:

1. Sämtliche im Experiment verwendeten Substanzen gehen vom Fötus des Meerschweinchens durch den Mutterkuchen in den Körper des Versuchstieres über.

2. Die Plazenta verzögert den Übergang weder der leblosen Substanzen noch der Mikroorganismen, wenigstens durchaus nicht in nennenswerter Weise.

3. Der Übergang der Farbstoffe und derjenigen Substanzen, die auf den Stoffwechsel Einfluß haben, geht ohne nennenswerte Verletzungen des Mutterkuchens vor sich.

4. Die nicht pathogenen Bazillen rufen keine Veränderungen hervor. Nur einige wenige passieren die Plazenta.

5. Die pathogenen Bazillen passieren die Plazenta und haben starke entzündliche Veränderungen der Plazenta zur Folge.

6. Bei den mit Milzbrand gemachten Experimenten ergab die histologische Prüfung der Mutterkuchen und der Organe der nicht inokulierten Föten immer negative Resultate, was gegen den eventuellen Rückgang der Infektion von der Mutter zum Fötus spricht.

Zweifel (Leipzig): Über den Aderlaß bei der Eklampsie.

Es ist bekannt, daß bis vor 40 Jahren der Aderlaß als erstes und wesentlichstes Heilmittel gegen die Eklampsie gegolten hatte, seit dieser Zeit jedoch aus der Behandlung ausgeschaltet ist. Der Hauptgrund für diese Änderung war die Hypothese. daß das Blut der Eklamptischen verwässert sei, gleich demjenigen bei der Brightschen Krankheit. Selbstverständlich wird bei einer Störung der Niere, welche die Harnabsonderung herabsetzt, das Blut wässeriger, aber sowohl die klinische Erfahrung als auch die pathologischen Untersuchungen der Nieren haben ergeben, daß eine Identität der Eklampsie und der Brightschen Krankheit nicht besteht.

Der Aderlaß ist aus der Behandlung ausgeschaltet worden wegen der Identifizierung der Eklampsie mit der Brightschen Nephritis und ist merkwürdigerweise verpönt geblieben, als die pathologischen Anatomen längst bewiesen hatten, daß diese Identität nicht besteht. Bei 26 Aderlässen Eklamptischer, bei denen die Blutentnahme vor der Entbindung (der Kürze halber bei primären Aderlässen) ausgeführt wurde, war der Durchschnitt für das spezifische Gewicht 1055·2 und unter 22 dieser 26 der Durchschnitt des Wassergehaltes 794·7‰.

Nasse, welcher die Verhältnisse des Blutes am genauesten erforscht hat, gibt als Mittelzahl für das Blut Schwangerer 1051·3 an, so daß also das Blut Eklamptischer nicht dünner und wasserreicher, sondern dicker ist als in der Norm. Damit fällt der Hauptgrund hinweg, der einst zur Verwerfung des Aderlasses bei der Eklampsie geführt hatte.

Zweifel hatte Gelegenheit, bei 2 Kranken mit Nierenschrumpfung Blutuntersuchungen auszuführen, bei denen das spezifische Gewicht nur 1045·6 und 1045·2 und der Wassergehalt 809·3 und 818·6 betrug. Auch 4 Eklamptische mit ausgedehntem Anasarka des Gesichtes und der Hände hatten ein niedrigeres spezifisches Gewicht: andrerseits sah er auch wieder Frauen, welche jedesmal besonders fett, plethorisch und augenscheinlich überernährt waren, mit viel dickerem Blut. Er führte daher an seiner Klinik den Aderlaß als ersten Eingriff bei den Eklamptischen wieder ein, wobei es gleichgültig ist, ob sie schon entbunden sind oder nicht. Nur große Blutarmut aus irgend einer Ursache oder ein elender Puls bei Moribunden gilt als Kontraindikation.

Er hat sich ferner entschlossen, jedesmal nach dem Aderlaß die Stroganoffsche Behandlung mit den mäßigen Dosen von Morphium und Chloral hinzuzufügen und hat

bis jetzt 53 in einer Reihe geheilte Fälle beobachtet. Insgesamt wurden 73 Fälle mit Aderlaß und Stroganoffscher Methode behandelt, dabei 6·8% Mortalität.

Unleugbar hat die operative Ära der Eklampsiebehandlung, welche Dührssen inaugurierte, eine große Besserung gebracht. Die Mortalität von mehr als 30% kommt nicht mehr vor, doch seine schon früher ausgesprochene Vermutung, daß nur der beim Operieren gesetzte Blutverlust das heilsame sei, ist jetzt vollkommen bewahrheitet worden. Der Aderlaß ist einfacher, wirkt sicherer als die operative Entbindung, weil man die Blutentnahme dosieren kann und weil man in der Regel mehr abnimmt, als bei Operationen unfreiwillig verloren geht. Unsere eigenen Resultate wurden im Laufe der 18 Jahre, die wir nach Dührssen behandelt hatten, mit zunehmender Zahl der Operationen und wachsender Übung nicht besser, eher etwas schlechter. Weil man geübter wurde, fiel der Blutabgang geringer aus. Wir hatten von 1887—1892 32·6% Mortalität, von 1892—1895 beim Operieren nach Dührssen 15%; in der Folge von 1895—1901 (Bericht von Glockner) stieg die Mortalität auf 17%, von 1901—1910 auf 18·5% (Bericht von Lichtenstein über 400 Eklampsien), von April 1911 bis zur Gegenwart auf 73 Fälle = 6·8% Todesfälle.

Gerade für die post partum-Eklampsien hat die Lichtensteinsche Arbeit den großen Nutzen der Aderlässe bewiesen. Dagegen ist der Nutzen der sogenannten Frühentbindung noch keineswegs bewiesen.

Die Grundsätze, daß die eklamptischen Anfälle in der Regel nach der Entleerung des Uterus aufhören, ferner daß in allen Fällen, wo es möglich ist, gleich nach dem ersten Anfall die Kranke zu entbinden, die Mortalität der Eklampsie nur wenige Prozente betrage, gehen ebenfalls auf Dührssen zurück.

Schon in seiner Arbeit von 1895 konnte er an seinem Material die große Häufigkeit des Aufhörens der Anfälle nicht bestätigen und an seinem Material demonstrieren, daß die Entbindung gleich nach dem ersten, jedenfalls aber vor dem zweiten Anfall nur möglich sei bei ganz besonders günstigen Fällen, bei denen die Konvulsionen in langen Zwischenräumen auftreten, wo überhaupt nur ein Anfall kommt, wo die Geburt beim ersten Anfall nahezu beendigt oder wenigstens die Vorbedingungen zu den alltäglichen Operationen erfüllt sind.

Er hat also die operative Behandlung mit einer exspektativen vertauscht. Doch ist der Unterschied gegen die frühere exspektative Behandlung groß, keine Schwitzbehandlung, sondern Eingießungen von Limonaden in den Magen oder subkutane Infusionen von Kochsalz-Natriumbikarbonat oder Ringersche Lösungen zur Verdünnung des Blutes und eine Kausalbehandlung).

Die pflanzensauren Limonaden erhöhen die innere Oxydation, die bei der Eklampsie erwiesenermaßen sehr darniederliegt, und wirken diuretisch. Die Erfolge dieser einfacheren Behandlung sind bis jetzt sehr gut: Eine Reihe von 53 geheilten Fällen von Eklampsie ohne einen Todesfall und auf insgesamt 73 mit Aderlaß und Stroganoffscher Methode behandelten Fällen 5 Todesfälle, wovon 2 an Pneumonie, 1 an Peritonitis und 2 an der Eklampsie als solcher starben und nur noch einmal eine operative Entbindung — der vaginale Kaiserschnitt — gemacht wurde. Die Mortalität beträgt 6·8% gegen früher 15—18·5%.

Er bezeichnet die Lösung der Eklampsiebehandlung jedoch als noch nicht endgültig, bis erst mehrere hundert Fälle, womöglich aus derselben Klinik, der Berechnung zugrunde liegen. Ein ermutigender Anfang ist jedoch gemacht.

Lichtenstein (Leipzig): Über die abwartende Eklampsiebehandlung.

Vortragender begründet aufs neue seinen Standpunkt, daß bei Eklampsie die schnelle Entbindung nicht nötig ist, und berichtet über 73 abwartend behandelte Eklampsien. Die Mortalität beträgt 6·8%. 53 Eklampsien wurden in geschlossener Serie hintereinander geheilt. Die Mortalität der Kinder war 22·4% gegen 36% früher. Interkurrent heilten 41—48%, je nachdem man die Wochenbettseklampsien mitrechnet oder nicht. 24 von den 29 interkurrenten Eklampsien gebaren bei zurückgekehrtem Bewußtsein. In 5 Fällen verschwand das Eiweiß schon vor der Entbindung. In 7 beziehungsweise 8 Fällen nahm es vor der Entbindung beträchtlich beziehungsweise deutlich ab. In 63% aller Fälle verlief die Geburt spontan gegenüber 22% früher. Von 303 an Kliniken deutscher Zunge abwartend behandelten Fällen starben 33 = 10·89%. Davon heilten interkurrent 24—30%. Diese Resultate lassen Lichtenstein

die Hoffnung aussprechen, daß die abwartende Eklampsiebehandlung sich immer mehr einbürgern wird.

Diskussion.

Freund (Berlin): Die Eklampsie ist eine Vergiftung, ihre Prognose ist sehr zweifelhaft, daher muß man sofort entbinden. Die palliative Methode ist sehr unsicher. Frühentbindung und Aderlaß ist die beste Gewähr für eine Gesundung; je früher entbunden werden kann, um so besser sind die Resultate; hier sind 0—12—30% Mortalität je nach der Zeit der Entbindung. Die Berliner Kliniken werden daher vorläufig an der bisherigen Methode festhalten, aber bei Wochenbettseklampsien den Aderlaß versuchen. Die Stroganoffsche Methode ist wieder verlassen worden; die narkotischen Mittel werden nur bei der Entbindung angewandt und im Wochenbett bei unruhigen Kranken.

Liepmann (Berlin): Da das Gift der Eklampsie in der Plazenta zu suchen ist, muß die Behandlung dieser Krankheit eine chirurgische sein.

Mayer (Tübingen) hat bei einer Reihe von Graviditätsdermatosen (Herpes gestationis, Urtikaria, Pruritus, Akroparästhesien) mit Injektionen von normalem Schwangerenserum sehr gute und oft ganz überraschend eintretende Erfolge erzielt. Eine nur mit Seruminjektion behandelte Eklampsie heilte unentbunden mehrere Stunden ante partum ab. Mayer empfiehlt darum das normale Schwangerenserum bei allen Formen von Schwangerschaftstoxikosen. Mißerfolge können ihre Ursache darin haben, daß die mit Serum angegriffenen Erkrankungen keine echten Graviditätstoxikosen sind, oder darin, daß das verwendete Serum nicht wirksam ist, weil die Serumspenderin selbst latent an einer Graviditätstoxikose leidet.

Da in der Schwangerschaft die Blutbildung besonders lebhaft ist, versuchte Mayer bei Anämischen durch Injektion von normalem Gravidenserum die Blutbildung zu unterstützen und hat bemerkenswerte Erfolge erzielt.

Durch Übertragung des Blutserums einer Wöchnerin mit reichlicher Milchsekretion auf eine mit schlechter Sekretion scheint man die Laktation befördern zu können.

Endlich hat Mayer normales Serum bei Puerperalfieber therapeutisch verwendet. Der seinem Vorgehen zugrunde liegende Gedankengang ist folgender: Im normalen Serum sind antitoxische Substanzen, zum Beispiel gegen Staphylokokken. Da im Lochialsekret so oft hämolytische Streptokokken sich finden, ohne daß die Wöchnerinnen — trotz vorhandener Wunden — erkranken, kann man annehmen, daß sie besonders intensiv Schutzstoffe gegen Streptokokken gebildet haben müssen, ähnlich wie eine latente inaktive Tuberkulose einen hochgradigen Schutz verleiht. Das Serum der gesunden Wöchnerin hat in dieser Auffassung eigentlich die Bedeutung des Rekonvaleszentenserums.

c) Röntgenbehandlung in der Gynaekologie.

Heynemann (Halle): Die diagnostische Verwertung der Röntgenstrahlen in der Geburshilfe.

Heynemann bespricht den diagnostischen Wert der Röntgenstrahlen in der Geburtshilfe. Zur Beckenmessung sind freilich die Strahlen nicht zu verwenden, doch erlangt man durch sie ein klares Bild von der Form des Beckens und vor allem des Beckeneinganges. Er benutzt die Teleröntgenographie. Die Einstellung des Beckens ist allerdings schwierig und gibt leicht Anlaß zu Täuschungen, aber die Röntgenaufnahme ist doch eine wertvolle Unterstützung der anderen Untersuchungsmethoden. Der größte Wert der Röntgenstrahlen liegt darin, daß man die Anwesenheit des Kindes in der lebenden Frau feststellen kann; freilich stammen die frühesten Aufnahmen erst aus dem fünften Monat, vorher ist ein sicherer Beweis nicht zu erbringen. Mit Vorteil werden ferner die Röntgenstrahlen zur Sicherung der Diagnose der Zwillingsschwangerschaft verwandt. Bezüglich der Therapie (bei Myomen) mittelst der Bestrahlung rät er, noch abzuwarten, bis weitere Erfahrungen gesammelt sind. Immerhin kann man einen Versuch mit diesem Verfahren machen, es ist aber zu operieren, sobald sich ein Mißerfolg zeigt.

Immelmann (Berlin): Über die Technik bei gynaekologischer Röntgenbestrahlung. (Referat nicht eingelangt.)

Diskussion.

Fränkel (Charlottenburg) warnt vor der kritiklosen Anwendung bei allen möglichen Frauenleiden und vor der Bezeichnung: Heilung dem Laien gegenüber. In zwei Dritteln der

Fälle gelingt es, durch Bestrahlung dauernd Amenorrhöe zu erzeugen. Von diesen 2 Drittel Myomfällen zeigt wiederum die Hälfte Verkleinerung des Myoms selbst. Zweitens fordert er entschieden, daß vor der Bestrahlung eine Untersuchung von gynaekologischer Seite aus zu erfolgen hat und daß Gynaekologen und Röntgenologen zusammenarbeiten, damit dem Röntgenologen nicht etwa maligne Degenerationen und diagnostische Irrtümer unterlaufen, und verwies hierbei auf die Ansicht von Herrn Geheimrat Bumm, auf die Arbeiten von Blumreich, Warnekros, Flatau u. a. Gegen die jetzt empfohlene Verwendung erschreckend hoher Dosen, bei denen wir keine Erfahrung haben, ob sich nicht in der Tiefe chronische Reizzustände, Bindegewebsverwachsungen in der Nachbarschaft der Eierstöcke entwickeln, glaubt er besonders warnen zu müssen.

Hier ist eine weise Einschränkung wohl am Platze, zumal vorsichtigeres Arbeiten auch noch den Vorteil haben wird, daß der Röhrenverbrauch nicht so kolossal ist, daß infolgedessen der Betrieb entsprechend billig bleibt und der ärmeren Klasse so zugänglich wird.

Daher hat auch bei allen ruhigen Forschern die von Fränkel seinerzeit angegebene Feldernahbestrahlung und Dosierung ihrer Einfachheit wegen Beifall und Nachahmung gefunden.

Um nun auf die Eierstöcke ohne Steigerung der Dosen einen noch größeren Einfluß auszuüben, führt er ein Doppelstativ vor, mit dem er von oben und unten gleichzeitig das Ovarium an zwei Flächen angreift. Das Stativ arbeitet automatisch. Bei Einstellung des oberen Feldes stellt sich automatisch auch das untere Parallelfeld ein und man hat dadurch den Vorteil, bei der Bestrahlung auf dem Wege zum Ovarium hin jedesmal andere Gewebeschichten und Organe zu treffen, einmal die oberhalb der Ovarien, das andere Mal die unterhalb der Ovarien gelegenen, vermeidet also gerade die nicht zu unterschätzende Gefährdung der Nachbarorgane. Er bestrahlt mit zwei Burgerröhren, die von einem Apparat getrieben werden und mit einer neuen Doppelluftkühlung versehen sind.

Krönig (Freiburg): Man hat immer gegen eine Behandlung der Myome mittelst Röntgenstrahlen den Punkt angeführt, daß durch eine solche palliative Methode die maligne, meist sarkomatöse Degeneration derselben dem Arzt entgehen könne. Doch man weiß nicht, ob nicht auch die Sarkomzellen durch die Röntgenstrahlen günstig beeinflußt werden. Um diesen Einfluß kennen zu lernen, hat er Sarkome und Karzinome, inoperable natürlich, bestrahlt. Er hat hierbei einige Erfolge erzielt, die er jedoch nur unter aller Reserve aufzunehmen bittet. Es sind nur wenige Fälle, aber die histologischen Untersuchungen (Aschoff) haben bei der Exzision von Probestückchen an den Stellen, wo vorher Karzinomgewebe war, keine Krebszellen mehr nachweisen können. Doch will er ja nicht von Heilungen gesprochen haben, da die Möglichkeit des Rezidivs und Weiterkriechens des Karzinoms unter der Oberfläche besteht. Auch inoperable Magenkarzinome sind von ihm bestrahlt worden mit dem Erfolg, daß die Tumoren sich wesentlich verkleinerten. Doch rät er bezüglich der Verwertung der Resultate bei malignen Tumoren nochmals zur Vorsicht. Große Erfolge sind dagegen bei Myomen erzielt worden. Diese Fälle betragen schon über 250.

Abel (Berlin): Verkleinerung von Myomen hat er nicht konstatieren können, doch war der Einfluß auf die Blutungen ein auffallend günstiger. Nach dem Grundsatz, daß man den kranken Teil aus dem Körper entfernen muß, ist wohl auch das Myom chirurgisch zu behandeln. Jedenfalls ist eine Auswahl zur Bestrahlung sehr vorsichtig vorzunehmen, um den richtigen Zeitpunkt für die Operation nicht zu vergessen. Die für die Röntgenbehandlung günstigen Fälle sind die nahe dem Klimakterium. In einem Falle von schwerem Herzfehler hat dieses Verfahren hervorragendes geleistet. Zur Vermeidung von Irrtümern ist bei Blutungen vor Beginn der Behandlung eine Probeausschabung vorzunehmen. Bei Karzinom ist im operablen Zustande selbstverständlich jede Bestrahlung zu vermeiden, bei Sarkom kann vielleicht ein günstiger Einfluß ausgeübt werden.

Frankl (Wien): Ich möchte gleich an die Worte Herrn Krönigs anschließen. Über Erfahrungen an röntgenbestrahlten Uteruskarzinomen verfüge ich seit fast 7 Jahren. Schon 1905 behandelte ich eine Reihe von inoperablem Karzinom des Kollums mit weichen Strahlen und habe darauf auch in meinem 1906 erschienenen Lehrbuch der „physikalischen Heilmethoden in der Gynaekologie" kurz hingedeutet. Einen Fall von Vulvakarzinom bestrahlte ich im Vorjahre an der Klinik Schauta. In allen Fällen war ein Rückgang der Schmerzen zu beobachten, ein Moment, auf das bisher nicht geachtet wurde. Gleich hier sei aber bemerkt, daß bei Bestrahlung mit harten Röhren, etwa wegen Myom oder Metropathie, vorher anwesende Schmerzen nicht günstig beeinflußt wurden. Nur weiche Strahlen wirken schmerzstillend. Einen Rückgang von Karzinomen konnte ich indes weder makronoch mikroskopisch je nachweisen. Manche Tumoren zeigten auffallende Verringerung der Jauchung und Blutung; doch war bei strengerer Kritik diese Besserung nicht auf die Bestrahlung zu beziehen, da stets gleichzeitig Kalziumkarbid lokal angewendet wurde.

Herrn Fränkels Bemerkung, daß der Röntgenologe stets einen Gynaekologen beizuziehen habe, wenn er Gynaekotherapie treibt, kann ich nur unterschreiben. Beweis der Rich-

tigkeit dieser Forderung mag Ihnen das Präparat sein, welches die meisten von ihnen in der Ausstellung gesehen haben. Die betreffende Patientin wurde der Klinik von außen zugewiesen mit dem ausdrücklichen Wunsche des Arztes, sie mit Röntgenstrahlen zu behandeln. Obwohl der Uterus nicht vergrößert war, wurde doch aus prinzipiellen Gründen vorher ein Probecurettement gemacht, welches die Diagnose eines Korpuskrebses stellen ließ. Der Uterus wurde exstirpiert und zeigt einen etwa zweimarkstückgroßen, flachen Krebsrasen.

Was nun die Technik anlangt, so möchte ich darauf hinweisen, daß wir bislang zur Applikation hoher Dosen nach Krönig uns nicht entschließen konnten, sondern die Dosierung von Albers-Schönberg durchaus anwendeten, und zwar nicht allein deshalb, weil an der Klinik Schauta das „Primum non nocere" über alles hochgehalten wird, sondern auch deshalb, weil wir in der Großstadt es scheinbar mit einem wesentlich unangenehmeren Patientenmaterial zu tun haben, als die Herren Krönig und Gauss zu besitzen so glücklich sind. Ich möchte bloß über 2 Fälle berichten, welche mir in den letzten 2 Jahren an der Klinik vorgekommen sind. Eine Hebamme, welche wegen Myom bestrahlt wurde, kam nach wenigen Sitzungen mit vollkommen verbrannten Bauchdecken zu mir. Da die Farbe der Haut nicht für Röntgenverbrennung sprach, betrachtete ich die Flanken genauer und sah sogleich, daß eine Flüssigkeit im Abfließen hier Striemen gezeichnet hatte. Die Patientin gestand denn auch nach kurzer Examination, daß sie einen Jodanstrich gemacht hatte, angeblich um abzumagern. Es war hier offenbar auf die Erpressung einer Schadensrente abgesehen.

In den letzten Wochen kam eine Patientin nach wenigen Sitzungen mit der Klage an die Klinik, ihre Bauchdecke sei durch Röntgenstrahlen verbrannt. Die Inspektion ergab, daß es sich um eine Pityriasis versicolor handelte. Schon daraus ist zu entnehmen, wie vorsichtig zu sein wir in Großstädten allen Grund haben. Ich verfüge aber auch über zahlreiche Tierexperimente an verschiedenen kleinen Tierarten (Mäusen, Meerschweinchen, Ratten). Bei zehn Applikationen zu je einer viertelstündigen Dauer mit harten Röhren und 5 MA. Belastung gingen fast alle Tiere ein. Die Obduktion zeigte stets schwere Degenerationen an den Nieren. Inwieweit derartige Prozesse beim Menschen in Frage kommen, vermag ich derzeit noch nicht zu entscheiden. Jedenfalls sind diese Experimente eine Mahnung, nur die Ovarien und den Uterus isoliert zu bestrahlen, die parenchymatösen Organe, insbesondere die Nieren und Milz, sorgfältig abzudecken.

Auch über die Regeneration des Ovariums nach durch Röntgenstrahlen bewirkter Follikelatrophie verfüge ich über Erfahrungen experimenteller und klinischer Natur. Ich erwähne hier bloß einen Fall, in welchem nach einjähriger Amenorrhöe wieder typische Menstruation eintrat, die sich letzthin schon zum vierten Male regelmäßig wieder einstellte. Es mahnt dies gleichfalls zur Vorsicht, denn bei jungen Frauen im gebärfähigen Alter kann die Regeneration des Ovariums gewiß die Entwicklung minderwertiger Nachkommen mit sich bringen.

Unser Material an Röntgenfällen ist kein besonders großes, da diese Methode an unserer Klinik nicht die Methode der Wahl ist, sondern bei Myomen, klimakterischen Blutungen, Metropathien, unter strenger Auswahl der Fälle individualisierend angewendet wird. In aller Kürze möchte ich bloß bemerken, daß bei unserer Dosierung dauernde Amenorrhöe recht schwer zu erzielen war.

Intervallblutungen waren meist günstig zu beeinflussen; schwerer schon wichen die Menorrhagien. Verkleinerung von Myomen war mit Sicherheit bisher in keinem einzigen Falle nachweisbar. Trotz Größerwerdens von Myomen unter der Behandlung war indes gelegentlich eine Verringerung der Blutungen zu beobachten.

Für besonders fette Frauen verwende ich vaginale Bestrahlung mit Hilfe des von mir konstruierten, in der Ausstellung exponierten Instrumentariums.

Haendly hat ebenfalls inoperable Karzinome bestrahlt und ähnliche Resultate wie Krönig erhalten, zwar keine definitiven Heilungen, aber Besserungen.

Pankow (Düsseldorf) weist auf die Apparate der Veifa-Werke hin. Mit diesen lassen sich gleichzeitig zwei Frauen bestrahlen, was bei einem großen Betrieb von besonderem Vorteil ist; ebenso kann dieselbe Frau gleichzeitig von zwei Seiten bestrahlt werden.

Mackenrodt (Berlin): Endresultate der Karzinomoperation mittelst der Laparotomia hypogastrica.

Durch seine Methode der Laparotomia hypogastrica wird beim Kollumkrebs eine Operabilität von 95% erreicht. Die Mortalität der Operation beträgt 19%, wobei Jahre mit 0—30% sich abwechseln. Die mittlere Heilungsziffer ist 25% respektive 23% bei geringerer Operabilität. Früher als nicht mehr radikal operierte Frauen leben noch, man darf daher nicht sehr engherzig in der Auswahl der Fälle sein. Zur Verbesserung der Prognose ist er dahin gekommen, Blase und Rektum an den Stellen zu resezieren, die eine größere Resistenz beim Ablösen des karzinomatösen

Uterus zeigten, da erfahrungsgemäß die Rezidive besonders leicht an diesen Stellen entstehen.

Koblanck (Berlin): Zur Indikation und Wahl der Operation bei puerperaler Sepsis.

1. Jede septische Peritonitis ist sobald wie möglich zu operieren. Spontane Heilung tritt fast niemals ein, dagegen wurden durch die Operation von 44 Kranken 9 geheilt. Die besten Aussichten bietet die Frühoperation, doch ist auch ein ziemlich später Eingriff nicht aussichtslos.

2. Eine chirurgische Therapie ist angezeigt bei allen Formen puerperaler Sepsis, bei denen von einem lokalisierten Krankheitsherd die Infektion weiter fortschreitet. Die einfache Uterusexstirpation gibt keine guten Resultate, nur 3 von 11 Fällen sind durchgekommen. Viel mehr Erfolg bietet die Resektion der septischen Adnexeiterungen. Bei Erörterung der Venenoperationen hebt Koblanck hervor, daß er die Exstirpation der vereiterten Gefäße der einfachen Unterbindung vorzieht, häufig wird dabei auch der Uterus mit seinen Anhängen mitgenommen. Von 17 wegen septischer Thrombophlebitis Operierten wurden 7 geheilt. Wegen abszedierender Parametritis wurden 36 operiert mit 2 Todesfällen, von fünf wegen zirkumskripter Peritonitis operierten Kranken sind drei gestorben.

3. Metastatische Erkrankungen der Pleura, der Gelenke, der Muskeln, der Haut kontraindizieren nicht größere Eingriffe. Die Keimart spielt eine weniger wichtige Rolle als die Lokalisation der Infektion. Auch bei hämolytischen Keimen im Blute ist die Prognose nicht absolut infaust, von 17 Operierten mit hämolytischen Bakterien im Blute sind vier genesen.

4. Die Exstirpation des septischen Uterus ist per laparotomiam vorzunehmen.

A. Teilhaber (München): Die Behandlung der Karzinomkranken nach der Operation.

1. Bei der Mehrzahl der Karzinome besteht die Ursache der „lokalen Disposition“ in einer meist schon lange vorhandenen Atrophie der vom Mesoderm stammenden Gebilde der betreffenden Gegend.

2. Bei der Entstehung der Karzinome wirken meist neben den lokalen Ursachen auch Änderungen in der Zusammensetzung der Säftemasse mit.

3. Die Rezidive nach Operationen können entstehen: *a)* durch Zurückbleiben von Karzinomresten, *b)* dadurch, daß bei der Operation die lokal disponierte Stelle nicht vollständig beseitigt wurde, *c)* dadurch, daß infolge der Operation zuweilen ausgedehnte, schlecht ernährte Narben und hierdurch wieder neue disponierte Stellen geschaffen werden, *d)* dadurch, daß die konstitutionellen oder humuralen Veränderungen nicht beseitigt werden.

4. Nach den Operationen sollten die Ernährungsbedingungen für die lokal disponierten Stellen und für die Operationsnarben verbessert werden. Periodische Behandlung der Narbe mit Diathermie und hyperämisierenden Hochfrequenzströmen, Massage, kombiniert mit Hyperämie, Fön, heißen Bädern, Fibrolysin, bei Uteruskarzinomen heiße Sitzbäder, heiße Einspülungen, Diathermiebehandlung der Narbe, Oophorin, beim Rektumkarzinom subaquales Innenbad.

5. Außerdem soll nach der Operation eine möglichst radikale Umänderung des Stoffwechsels herbeizuführen versucht werden. Hierfür kommen in Betracht: Veränderung der Lebensweise, vegetarische Diät, Sonnenbäder, Abführkuren, langdauernder Aufenthalt im Hochgebirge und an der See, Aderlässe, Bewegungskuren, Einspritzungen von kakodilsaurem Natrium.

Burckhardt-Socin (Basel): Über die Möglichkeit, die Indikationsgrenzen der operativen Behandlung der Genitaltuberkulose zu erweitern.

Die chirurgische Behandlung der tuberkulösen Genitalien setzt voraus, daß ein anderweitiger tuberkulöser Herd im Körper, insbesondere ein eitriger Lungenherd seit langer Zeit latent ist. Bei dem so häufigen Zusammentreffen von Lungen- und Genitaltuberkulose fallen dadurch eine Reihe von sonst operablen Genitaltuberkulosen für die aktive Therapie fort. Bei der gegenseitigen ungünstigen Beeinflussung beider Prozesse kann dadurch die Prognose sehr getrübt beziehungsweise infaust werden. Deshalb gleichzeitige Behandlung beider erwünscht. Dies ist in bestimmten

Fällen möglich. Bei sicher einseitiger Erkrankung der Lunge kann diese durch den künstlichen Pneumothorax ausgeschaltet werden, was die nachfolgende Behandlung der Genitalien erlaubt. Einen entsprechenden Fall erfolgreich nach diesem Prinzip behandelt: Akute einseitige Lungentuberkulose, manifest geworden im Puerperium vor $1^1/_2$ Jahren, verschlimmert nach künstlichem Abort vor 10 Monaten; trotz Sanatoriumbehandlung der progrediente Verlauf nicht aufgehalten. Symptome von Salpingitis dextra und Ileozökaltuberkulose. Anlegen des künstlichen Pneumothorax: nach 4 Wochen Laparotomie in Chloroformnarkose, die gut vertragen wurde. Statt der Tuberkulose wird eine Appendicitis chron. gefunden mit Verwachsungen mit der rechten Tube. Heilung nach Entfernung dieser Organe. Das Fieber, das seit Monaten bestanden hatte, fiel nach 4 Tagen ab. Der Dauererfolg ist abzuwarten. Immerhin scheint ein Weg gegeben, in gewissen Fällen noch mit Nutzen einzugreifen, wo früher die Prognose schlecht gestellt werden mußte.

Kneise (Halle): Die moderne Behandlung von Erkrankungen des uropoetischen Systems unter besonderer Berücksichtigung der endovesikalen Operationsmethoden.

Kneise zeigt kurz die Entwicklung der endovesikalen Operationsmethoden und weist auf sein eigenes vor 2 Jahren veröffentlichtes Instrumentarium und die entsprechenden Publikationen hin. Sodann demonstriert er ein neues, verbessertes Instrument, das er mit der Zystoskopfirma C. G. Heynemann (Leipzig) konstruiert hat und das ein Universalinstrument darstellt. Er erörtert an der Hand von Tafeln, Instrumenten und Präparaten die von ihm geübte Technik der endovesikalen Operation von Blasentumoren, die Technik des Schneidens mit der Schlinge und des Brennens mit dem endovesikalen Kauter. Er betont, daß Blasentumoren viel häufiger seien, als die meisten annehmen. „Jeder Blasentumor, der überhaupt endovesikal operiert werden kann, muß auch endovesikal operiert werden. Schnittmethoden dürfen nur in Ausnahmefällen angewandt werden.“ Für Fremdkörper in der Blase und für Steine sind dieselben Gesichtspunkte maßgebend. Er hat zu diesem Zwecke eine neue Fremdkörperzange angegeben, die er gleichfalls demonstriert.

Knorr (Berlin): Beitrag zur operativen Behandlung des Blasenkarzinoms beim Weibe.

1. Vom operationstechnischen Standpunkt kann man die primären Blasenkarzinome beim Weibe in drei Typen einteilen: *a)* gestielte Tumoren, *b)* zirkumskripte Geschwülste mit breiter Basis in der Blasenwand, *c)* die infiltrierenden Tumoren.

2. Die zu wählende Operationsmethode hängt nicht nur von obiger Form des Tumors ab, sondern auch von seiner Lage, Größe, der Multiplizität sowie Verbreitung auf Nachbarorgane.

3. Im Interesse der Dauerheilung ist ein größerer Radikalismus in der operativen Therapie zu erstreben, solange wir nicht ein sicheres unblutiges Heilverfahren besitzen.

4. Endovesikale Eingriffe sind entweder zur Sicherung der Diagnose (Probeexstirpation mit der Schlinge) oder als Palliativtherapie anzuwenden, und zwar bei starken Blutungen älterer Frauen, ferner wenn das Schnittverfahren abgelehnt wird oder sonst unausführbar erscheint. In solchen Fällen ist auch die Fulguration von Wert.

5. Das Anwendungsgebiet der endovesikalen Operationen wird durch die Tatsache, daß mehr als die Hälfte aller Papillome mikroskopisch Karzinom zeigen, stark eingeengt.

6. Für Karzinome des ersten Typus (gestielte, papilläre Tumoren) ist meist die Sectio alta gebräuchlich. Im Interesse guter Dauerheilung ist auch bei Geschwülsten des ersten Typus wenn nötig (bei tiefem Sitz) der transperitoneale Weg einzuschlagen, um eine ausgiebige partielle Resektion sämtlicher Blasenwandschichten zu ermöglichen.

7. Für die Tumoren des zweiten Typus kommt je nach der Lage des Tumors das extraperitoneale oder transperitoneale Verfahren in Betracht. Man kann ohne Gefährdung der Funktion der Blase mehr als die Hälfte derselben resezieren.

8. Für die Fälle des dritten Typus, die infiltrierten Formen, ist, wenn es der Kräftezustand der Patientin erlaubt, nur die Totalexstirpation der Blase und Implantation der Ureteren in die Vagina, Haut, Wunde oder in den Darm indiziert. Vergrößerte sakrale, iliakale und inguinale Lymphdrüsen sind hierbei zu exstirpieren.

Jolly (Berlin): Zur Technik der Fettbauchoperationen.

Jolly hatte bis jetzt in 7 Fällen Gelegenheit und Veranlassung, die übermäßige Fettansammlung in den Bauchdecken operativ in Angriff zu nehmen. Für die Ausführung einer Fettbauchoperation hat man drei Indikationen zu berücksichtigen: 1. die Fälle von sehr erheblicher Fettentwicklung in den Bauchdecken, bei denen das Gewicht der Fettmasse einen schädigenden Einfluß auf das Herz hat; 2. die Fälle, bei denen die Patienten aus ästhetischen Gründen den Wunsch haben, ihren verunstaltenden Fettbauch loszuwerden. Die Operation ist hierbei ebenso indiziert wie andere plastische Operationen. Sie steht in Konkurrenz mit Entfettungskuren: 3. ist die operative Entfernung des Fettleibes indiziert als Nebenoperation anderer operativer Eingriffe am Abdomen.

Die Technik besteht in der Ausschneidung eines großen Hautfettkeiles. Das Schwierige ist hierbei die richtige Anlegung der Schnitte, so daß sich nachher keine Falten bilden und nicht zu viel oder zu wenig entfernt ist. Jolly hat durch doppelte Biegung der Schnitte an den Schnittenden eine annähernd gleiche Länge des oberen und unteren Schnittes erreicht, so daß sich beide Wundränder glatt aneinander legen.

Diese Umstände veranlaßten Jolly, verstellbare Klammern zu konstruieren, die in kurzen Abständen die zu entfernende Hautfettschicht einspannen und die Schnittrichtung anzeigen. Es zeigt sich dabei, wie stark die Spannung der übrigbleibenden Hautwunde werden wird, und es lassen sich vor Anlegung des Schnittes Versuche der günstigsten Einstellung vornehmen. Die Schnitte werden direkt oberhalb und unterhalb des Klammerbereiches angelegt. Nach Durchtrennung von Haut und Fett hängt dann der ganze Fettbauch gewissermaßen in den Klammern und läßt sich so besser handhaben und entfernen. Das Endresultat war bei allen Fällen ein gutes. Die Schnittführung muß aber besonders sorgfältig überlegt sein, damit der kosmetische Erfolg gewährleistet ist.

Vogt (Dresden): Über die klinischen und anatomischen Grundlagen der Trendelenburgschen Operation bei der puerperalen Lungenembolie.

Der kühne Vorschlag von Trendelenburg, bei schwerer Embolie der Lungenarterie den obturierenden Pfropf zu extrahieren, wurde bis jetzt nur in wenigen Fällen in die Tat umgesetzt. Wenn die Versuche auch alle schließlich den Tod der Patienten nur für Stunden oder wenige Tage aufschieben konnten, so hatten sie eben doch gezeigt, daß die Operation einen praktischen Wert besitzt und am Menschen durchführbar ist.

Für die Ausführbarkeit der Trendelenburgschen Operation sind folgende Punkte wichtig, auf die ich mit wenigen Worten an der Hand von 14 tödlichen puerperalen Embolien aus den Jahren 1897—1912 eingehen möchte. Es sind dies folgende Punkte:

1. Ist die Diagnose der Embolie sicher zu stellen? Die Diagnose der puerperalen Lungenembolie gelingt in 100%. Differentialdiagnostisch kommt nur noch Herzparalyse in Frage, wenn Luftembolie und Anämie sicher auszuschließen sind. Als besonders gefährdet sind die Wöchnerinnen zu betrachten, die eine klinisch latente Thrombose ins Wochenbett mitbringen. Die versteckte Thrombose der großen Venen der unteren Extremität ist dabei viel gefährlicher als eine Beckenvenenthrombose. In unseren Fällen von tödlicher Lungenembolie lag viermal die primäre Thrombose im Bereiche der Vena saphena, je zweimal im Gebiete der Vena cruralis, der Vena iliaca und der Plazentarstelle; einmal fand sich eine Thrombose der Vena spermatica, einmal war die primäre Thrombose nicht einwandfrei festzustellen.

Zeitlich wäre die Operation in unseren Fällen achtmal möglich gewesen unter der Voraussetzung, daß alles stets zur Operation bereit liegt und ein mit der Technik vertrauter Operateur sofort zur Stelle ist. In 55% vergingen 15 Minuten bis zum Eintritt des Todes, ein Zeitraum, der in der Klinik ausreicht, die Vorbereitungen zu treffen und die Operation auszuführen.

Für die Ausführbarkeit der Operation ist dann noch an dritter und letzter Stelle der Sitz des Embolus ausschlaggebend. Nur wenn der Pfropf den ganzen Stamm oder einen Hauptast obturiert, ist der Embolus extrahierbar. Unter 12 Fällen waren neben dem Hauptstamm noch die Äste zweiter und dritter Ordnung viermal verstopft; die Operation wäre also vollkommen aussichtslos gewesen. In 8 Fällen dagegen, das heißt in 66%, lagen günstige anatomische Verhältnisse vor. Es handelte sich nur um Verlegung des Konus oder eines oder beider Hauptäste. Postoperative Embolien verlaufen

meist ganz rapid. Von 57 Fällen wäre nur zehnmal die Operation zeitlich ausführbar gewesen, das heißt in 26%.

Ein fundamentaler Unterschied zwischen postoperativer und puerperaler Embolie liegt auch darin, daß es sich bei puerperaler Embolie um Frauen handelt, die sich in der Geschlechtsreife und meist in der Regel in der Blüte und Vollkraft der Jahre befinden, während bei der postoperativen Embolie der Organismus durch eine vorausgegangene Narkose und Operation mit ihrem Blutverlust oder auch durch Blutungen, wie beispielsweise bei Myomen mit sekundärer Herzmuskeldegeneration, geschwächt ist.

Diskussion.

Schmid (Prag) hat die Trendelenburgsche Operation bei postoperativer Lungenembolie zweimal an der Lebenden ausgeführt, beide Male mit tödlichem Ausgang. Da in der Mehrzahl der Fälle die Embolie im Aste für den rechten Unterlappen ihren Sitz haben, ist zu empfehlen, bei der Extraktion der Embolie zuerst vom rechten Hauptaste aus in den Ast für den rechten Unterlappen einzugehen, um zunächst die rechte Lunge für Kreislauf und Atmung freizumachen, da die linke, wenn nicht unter Druckdifferenz operiert wird, ohnehin ausgeschaltet ist.

M. Semon (Königsberg i. Pr.): Über die Anwendung der Lokalanästhesie in der operativen Gynaekologie.

Vortragender hält eine ausgedehntere Anwendung der Lokalanästhesie als bisher bei gynaekologischen Operationen für erwünscht und möglich. Auch bei scheinbar Gesunden treten schwere Zufälle und selbst Todesfälle in Allgemeinnarkose ein. Besondere Kontraindikationen sind: hohes Alter, einigermaßen ausgeprägte Fälle von Arteriosklerose, Vitium cordis, Lungentuberkulose, Myokarditis und in hohem Maße Basedow und Kropf, auch ohne nachweisbare Beteiligung des Herzens, vielleicht auch Diabetes. Für abdominale Karzinomoperationen empfiehlt sich die Lokalanästhesie im Interesse der weitgehenden Ausräumung des Beckens nicht. Dagegen sind alle anderen Laparotomien prinzipiell in Lokalanästhesie ausführbar. Bei starker Empfindlichkeit des Peritoneums gegen Zug genügt zeitweilige Inhalation einiger Tropfen Chloroform oder Billrothmischung. Besonders gut eignet sich die Lokalanästhesie für alle vaginalen Operationen, auch größere; Totalexstirpationen, Prolapsoperationen nach Schauta und Wertheim wie alle vaginalen Köliotomien lassen sich bei genügender Mobilität des Uterus sicher ohne Inhalationsnarkose vollenden. Die Technik ist die von Schleich als Infiltrationsanästhesie festgelegte. Sie ist besonders gefördert durch die Herstellung der ungiftigen Kokainersatzpräparate und die Einführung des Suprarenins, das nicht nur anämisierend wirkt, sondern auch die Anästhesie verstärkt und zeitlich verlängert, demnach den Verbrauch geringerer Dosen ermöglicht. Am meisten empfiehlt sich das Novokain in $^1/_4$—$^1/_2$%iger Lösung mit Zusatz einiger Tropfen Suprarenin (1:1000). Instrumentarium: Rekordspritze mit langer, feiner Kanüle (die gebogenen Kanülen von Schleich sind entbehrlich). Die regionäre Anästhesie ist weniger zu empfehlen wegen der schwankenden und ineinander übergreifenden Verbreitungsbezirke der einzelnen Nerven, Pudendus, Pelvicus, besonders an den äußeren Genitalien und dem Damm (N. cutan. femor. dorsalis). Die Sakralanästhesie gewährt für operative Eingriffe keine ausreichende Schmerzlosigkeit.

Guzzoni (Siena): Die Operation nach Kelly.

Schickele (Straßburg): Neuere Untersuchungen über die sogenannte Schwangerschaftsleber (hépatotoxémie gravidique). (Unter den Originalien dieser Rundschau erschienen.)

Max Hirsch (Berlin): Frauenerwerbsarbeit und Frauenkrankheit.

1. Die ökonomische Entwicklung in Deutschland und anderen Kulturländern drängt einen immer größer werdenden Teil der weiblichen Bevölkerung zur Erwerbsarbeit.

2. Die Berufsarbeit bringt der Frau gesundheitliche Nachteile einmal durch die Ungunst der allgemeinen Lebensverhältnisse, vor allem aber durch die spezifischen Schädlichkeiten der gewerblichen Betriebe.

3. Die Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse der berufstätigen Frauen sind schlechter als die der nicht erwerbstätigen und in einigen Jahresklassen sogar schlechter als die der erwerbstätigen Männer.

4. Die Unterleibsorgane der arbeitenden Frau werden sowohl auf dem Umwege über Konstitution und organische Schädigungen in Mitleidenschaft gezogen als auch

durch die spezifischen Schädlichkeiten der gewerblichen Betriebe unmittelbar betroffen.

5. Die Folgen der weiblichen Erwerbsarbeit äußern sich sowohl in gynaekologischen Krankheitszuständen als auch in einer Herabsetzung der Fortpflanzungsfähigkeit durch Zunahme der Aborte, Früh- und Totgeburten und durch Störungen von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.

6. Die Berufsarbeit der kindlichen und jugendlichen Arbeiterinnen verdient besondere Beachtung in der Klinik der Hypoplasia, der Uterusdeviationen, Sterilität, Wachstumshemmungen, Becken- und Rückgratsverkrümmungen.

7. Die Erwerbsarbeit schädigt die Frau nicht nur in psychischen, sondern auch in sexualphysischen Beziehungen.

8. Die Erwerbsarbeit der Frau ist eine bedeutungsvolle Ursache des Geburtenrückganges.

9. Angesichts der engen Zusammenhänge zwischen Frauenerwerbsarbeit, Frauengesundheit und Volksvermehrung muß eine umfassende Arbeiterinnenschutzgesetzgebung gefordert werden, in welcher die gewerbehygienischen Schutzmaßnahmen und der Schutz der Mutterschaft die erste Stelle einnehmen.

10. Vorbedingung dafür ist der Ausbau der Pathologie der weiblichen Berufskrankheiten. Als bedeutungsvoller Teil davon fällt die Klinik der gewerblichen Erkrankungen der weiblichen Unterleibsorgane dem Gynaekologen zu.

IV. Tag.

Demonstrationen.

Frankl (Wien) demonstriert:

1. Eine Reihe elektrokardiographischer Kurven, welche die Bedeutung dieser modernen Herzuntersuchungstechnik für die Gynaekologie ins richtige Licht stellen sollen. Dieselben sind aus der Herzuntersuchungsstation der Wiener Kinderklinik (Leiter Dr. A. Hecht) hervorgegangen. Es werden vorgeführt Herzkurven normaler Schwangerer, herzkranker Schwangerer, myomkranker Frauen, an uterinen Blutungen leidenden Frauen. Eine Serie von Herzkurven, die an Affen, Hunden und Kaninchen bei Momburgscher Schlauchumschnürung und bei manueller Aortenkompression aufgenommmen wurden, ergänzt die bereits früher von Frankl publizierten experimentellen Studien zur Frage der Momburgschen Taillenschnürung.

2. Einen neuen Apparat zur Lungenventilation nach Inhalationsnarkose und zur Wiederbelebung bei Asphyxie. Derselbe besteht aus einer Druck- und einer Saugpumpe, welche derart aneinander geschaltet sind, daß Aspiration und Insufflation miteinander abwechseln. Beide Aktionen werden durch dieselbe Hebelbewegung in Gang gesetzt. Während der Inspirationsphase wird reiner Sauerstoff in abstufbarer Quantität durch den einen Weg eines doppelläufigen Katheters in die Nase eingeblasen; während der Exspiration wird durch den andern Weg des Katheters die Kohlensäure und das Narkotikum aus den Luftwegen aspiriert. Der Apparat ist nach Frankls Angaben von der Firma O. Neuperts Nfg. in Wien konstruiert. Seine Hauptanwendung findet der Apparat zur Reinigung der Lunge von überschüssigem Narkotikum nach Inhalationsnarkosen von längerer Dauer, insbesondere bei schwächlichen Individuen und solchen mit nicht ganz intaktem Herz und Gefäßsystem. Die inspiratorische Einblasung von Sauerstoff wird durch die exspiratorische Mobilisierung und Absaugung des Narkotikum zur vollen Wirkung gebracht. Bei Asphyxie während einer Inhalationsnarkose entspricht der Apparat den beiden therapeutischen Kardinalforderungen, rascher Zufuhr von Sauerstoff und Entfernung des narkotischen Giftes aus den Luftwegen in idealer Weise. Die Anwendung des Apparates erstreckt sich selbstverständlich auch auf Rauch-, Kohlenoxydgas- und Grubengasvergiftungen. Bei Asphyxie der Neugeborenen ist der Apparat vorläufig wegen höherer Aichung der Pumpen nicht anwendbar.

3. 5 Gipsmodelle der erweiterterten, vaginalen Totalexstirpation des Uterus bei Kollumkrebs nach F. Schauta. Dieselben sind von Frankl modelliert, von Dr. Henning koloriert. Sie geben die fünf wichtigsten Phasen der Schautaschen Operation unter exquisiter Berücksichtigung der topographischen, insbesondere der Tiefenverhältnisse wieder.

Schubert (Beuthen): Scheidenbildung aus dem Mastdarm. (Mit Krankenvorstellung.)

Zwei Fälle von Scheidenbildung aus dem Mastdarm, von denen er den einen im August vorigen Jahres hier in Berlin, den zweiten im April dieses Jahres in seiner Klinik in Beuthen operiert hatte. Gang der Operationsmethode: Exzision des Hymens durch Zirkulärschnitt (Akt I). Zirkumzision um den Anus und Herauspräparieren des Rektums auf zirka 3 *cm* ohne Verletzung des Sphinkters. Schnitt über dem Steißbein und Resektion desselben (Akt II). Vordrängen des Mastdarms mittelst einer armierten Tupferzange (Akt III) und Isolation desselben zirka 12 *cm* oberhalb der Analöffnung. Durchtrennung des Mastdarmrohres zwischen zwei Darmklemmen. Vernähen des ausgeschalteten Stückes zum Blindsack und Fixation am Lig. sacro-iliacum. Durchstoßen der Bindegewebsbrücke zwischen der Hymenalstelle und der Wundhöhle. Hindurchziehen und Fixieren der künstlichen Scheide am Hymenalrande. Hindurchführen des proximalen Mastdarmendes durch den Sphinkter und Fixation an der äußeren Haut. Tamponade der Wundhöhle. Schluß der Faszie und der Haut.

Er geht auf die Vorzüge des Verfahrens gegenüber der Dünndarmmethode nicht besonders ein, da sie auch von kompetenter Seite (von Franqué und Flösl) anerkannt worden sind. Erwähnen und betonen möchte er nur noch einmal den Vorzug, daß diese Methode auch bei hochsitzender Hämatokolpos anwendbar ist und hier uns neben der Möglichkeit, für das Menstrualblut einen dauernden Abfluß zu schaffen, auch die Aussicht eröffnet, ein derartiges Individuum generationsfähig zu machen.

Sein Vorschlag geht hierbei dahin, zunächst die Bildung der Scheide ohne Rücksicht auf die Hämatokolpos vorzunehmen und dann nach erfolgter Heilung von dem Fundus der geschaffenen Vagina aus die Hämatokolpos zu eröffnen und die Wundränder zu umsäumen. (Infektion ausgeschaltet.) Nach obiger Methode sind jetzt im ganzen 6 Fälle operiert worden, ein Fall durch v. Franqué, ein Fall durch Flösl und vier Fälle durch ihn selbst.

Sellheim (Bonn): Demonstration eines Modelles des gebärenden Uterus.

Sellheims analytische Studien zur Vereinfachung der Geburtserklärung gipfeln in dem Versuche, die physikalischen Eigenschaften aller ineinander greifenden Geburtsfaktoren und ihre gegenseitige hauptsächliche Einwirkung zu einer Nachahmung des natürlichen Vorganges zusammenzufassen. Sellheim hat zu diesem Zwecke alle von Mutter und Kind abstrahierten Kardinaleigenschaften analog einem schematischen Frontalschnitt durch den für die Geburt fertigen Gebärapparat in einem beweglichen Modell untergebracht. Die akzessorische innere Drehung, deren Entstehung leicht faßlich darzustellen. Sellheim schon an anderen Modellen gelang, hat er hier weggelassen, um des Apparates schätzenswerteste Eigenschaft, seine Einfachheit, nicht zu stören.

Außer der Hauptaktion, der Akkommodation zwischen Mutter und Kind und der danach möglichen Austreibung der Frucht und den Nachgeburtsvorgängen, läßt sich noch manche interessante Einzelheit an dem Gebärapparat demonstrieren, zum Beispiel die Selbstwendung des Kindes bei Schieflage, das Zuschnellen des Uterushalses um den kindlichen Hals bei nachfolgendem Kopfe und den dadurch bedingten Aufenthalt der Geburt. Bei engem Becken platzt die Blase vorzeitig, der Uterus zieht sich unter starker Anspannung des unteren Abschnittes über dem Kind in die Höhe, ohne dasselbe im Verhältnis zum Becken vorwärts zu bringen. Beim weiten Becken tritt das Kind tiefer ohne merkliche Retention des Uterus.

Sellheim hält für den Hauptvorteil der Vorführung, daß man in das Wesen des Geburtsvorganges förmlich hineinsieht, und zwar ohne vorausgehende minutiöse Entwicklung aller zu anderweitiger Behandlung unentbehrlichen physikalischen Grundbegriffe, welche erfahrungsgemäß nicht selten den wahren Kern der Darstellung verschleiern und den Unterricht leicht schwülstig gestalten.

Nagel (Berlin): Myxom des Ovariums.

Nagel zeigt die mikroskopischen Präparate eines Myxoms des linken Ovarium. Das Myxom bestand aus zahlreichen größeren und kleineren dünnwandigen, mit Gallerte gefüllten Zysten. Gallertige Massen in größerer Menge fanden sich auch frei in der Bauchhöhle und enthielten Pseudomuzin in reichlicher Menge. An Schnitten durch die Zystenwand sieht man deutlich die allmähliche Umwandlung des Bindegewebes in eine helle, homogene Masse, die Gallerte, während das Epithel an den

Stellen, wo es erhalten ist, eine einreihige Schicht von niedrigen Zylinderzellen bildet, an welchen gar keine Veränderungen zu bemerken sind. Das myxomatöse Gewebe ist bindegewebigen, nicht epithelialen Ursprunges, und dementsprechend ist das Myxom eine gutartige Geschwulst. Für die Gutartigkeit spricht auch der Verlauf. Trotzdem die Bauchhöhle, wie gesagt, mit mehreren Litern gallertiger Masse angefüllt war, hat die Patientin sich ausgezeichnet erholt und fühlt sich frei von Beschwerden. Bei der Nachuntersuchung war weder palpatorisch noch perkutorisch eine Abnormität im Abdomen nachzuweisen.

Die Entstehung eines Myxoms muß man sich folgendermaßen vorstellen: Innerhalb der Wand findet eine Umwandlung von Bindegewebe in myxomatöses Gewebe statt. Die Anhäufung dieses Gewebes treibt die Wand auseinander unter gleichzeitigem Schwund des bindegewebigen Substrats derselben, so daß schließlich ein dünnwandiger, mit myxomatöser Gallerte ausgefüllter Hohlraum (Zyste) entsteht. Die Zysten platzen, sobald sie eine gewisse Größe erlangt haben, und entleeren ihren Inhalt nach außen.

Pinkuss (Berlin): Anwendung des Mesothoriums zur Behandlung Krebskranker.

Vortragender stellt eine Frau mit inoperablem, sehr weit fortgeschrittenem Mammakarzinom vor, bei der durch die Mesothoriumbehandlung (Auflegen von Kapseln mit diesem Element) ein Stillstand des Leidens und eine Überhäutung der ausgedehnten Geschwüre zustande gekommen war. Auch bei inoperablen Uteruskarzinomen hat er dieses Verfahren angewendet und gute Resultate in Anbetracht des sonst aussichtslosen Leidens gehabt, so daß es einen bequemen Ersatz der Röntgentherapie darstellt. Bei Blutungen im Beginne des Klimakteriums empfiehlt er ebenfalls die Behandlung mit Mesothoriumkapseln.

Blumberg (Berlin): Sterilisierungsoperation mit Aussicht auf Wiederherstellung der Fruchtbarkeit. (Mit Krankenvorstellung.)

Die Methode von Blumberg besteht darin, daß er über das Ovarium einen Bauchfellappen aus dem breiten Mutterband über das Ovarium zieht und ringsum vernäht. Die Operation kann beiderseitig ausgeführt werden und gibt die Möglichkeit, die Fruchtbarkeit wieder herzustellen durch Lösung der Bauchfellfalte.

Ilgner (Elbing) demonstriert ein verbessertes Instrument zur Beleuchtung und Besichtigung der Gebärmutterhöhle.

Cosentino (Palermo) zeigt den Gefrierschnitt einer im Beginne der Wehentätigkeit verstorbenen Frau bei tiefsitzender Plazenta.

L. Fraenkel (Breslau): Glande endocine myométricale.

Ausgedehnte Zellhaufen im Myometrium des graviden Kaninchens werden demonstriert, die von Aurel und Bonin gefunden und als Blutdrüse bezeichnet worden sind. Fraenkel, der die Richtigkeit der Befunde anerkennt, hält die Aufstellung einer Funktion (Anregung der Mammasekretion) für noch nicht berechtigt, weil die Zellhaufen in der Tierreihe, ja selbst in verschiedenen Eikammern des gleichen Tieres inkonstant und nicht so intensiv mit Gefäßen durchsetzt sind, wie es Drüsen mit innerer Sekretion zukommt. Nach ihrer ganzen Erscheinung, ihren morphologischen Eigentümlichkeiten und der Lokalisation auf die innere Muskelschichte unter der Plazenta hält er sie nicht für präexistente Bindegewebs-, sondern kindlich-ektodermale Wanderzellen.

Ziegenspeck (München): Demonstration von gebrauchsfertigen, eingefädelten, sterilisierten Nadeln (hergestellt von der Fabrik Melsungen).

Traugott (Frankfurt a. M.) führt kinematographische Demonstrationen vor von Agonisten- und Antagonistenwirkung der Beckenausgangsmuskulatur beim Vaginismus. Er zeigt, wie beim Berühren ein intensiver Krampf der Muskulatur der Umgebung der Vulva eintritt, wie er aber andrerseits durch eine Ablenkung dieser Muskeln (durch intensives Nachuntenpressen mit Hilfe der Bauchpresse) ausbleibt. In diesem Moment läßt sich die Frau berühren und untersuchen.

Stabel (Berlin) stellt eine Reihe sehr interessanter sexueller Zwischenstufen vor. Besonderes Interesse erregten zwei Transvestiten, der eine ein ehemaliger Feldwebel, der andere ein Mitglied der Schutztruppe von Südwest, die ihre Männerkleidung abgelegt haben und sich nur bei hausfraulichen Beschäftigungen wohl fühlen.

Kroemer (Greifswald): Über pathogene Hefestämme.

Kroemer demonstriert eine Serie von Hefestämmen, welche sämtlich von menschlichem Material gewonnen sind. Das morphologische Verhalten der Hefezellen wird durch Abbildungen veranschaulicht, insbesondere wird das Verfahren zur Gewinnung von Reinkulturen demonstriert, für welche verdünnter Weinmost und gehopfte Bierwürze sich am besten eignen.

Die pathogene Natur der Hefen konnte durch Tierexperimente bewiesen werden. Alle Stämme erwiesen sich bei Mäusen in jedem Tierversuch als pathogen, und zwar genügte meistens schon eine halbe Öse, subkutan in Aufschwemmung injiziert, um bei den Versuchstieren in der Zeit von 1 bis zu 9 Tagen den Tod herbeizuführen. Die klinische Bedeutung der Fälle besteht darin, daß bei den Hefeträgerinnen regelmäßig eine hochgradige Vulvovaginitis, gelegentlich auch Zervikalkatarrh festgestellt werden konnte. Der Zustand der Schwangerschaft, vor allem aber Diabetes, erhöhen die Disposition für die Hefeinfektion. (Demonstration einschlägiger Fälle im Skioptikonbild.)

Die weiteren Ausführungen bezwecken den Nachweis, daß der Soorpilz gleichfalls zu den Hefen gehört, da er, unter den gleichen Bedingungen wie die Hefe gezüchtet, in Hefeformation wächst, während er auf der anderen Seite bei anaërober Züchtung auf zuckerfreiem Glyzerinagar Sproßmycel bildet, welches sich von dem Hyphenwerk der höheren Pilze wesentlich unterscheidet.

Gegen die letzteren differiert der Soorpilz außerdem dadurch, daß er niemals Fruchtträger und Endkonidien bildet. Die Soorkonidien knospen stets seitlich an der Teilungsstelle der sprossenden Mycelfäden, das heißt: Dort, wo aus einer Konidie durch Streckung der Zellen Fadensegmente entstehen, knospen seitlich nach allen Richtungen des Raumes Konidien.

Die wilden Hefen, welche aus der Scheide schwangerer Frauen gezüchtet worden waren, gehören der Gattung Torula an. Sie liefern bei anaërober Züchtung Andeutungen von Mycelfäden, welche an den Soor erinnern. Das Gleiche ist der Fall, sobald Hefe und Soor den Körper von Mäusen passieren. Demonstration von Mäusenieren, in welchen Soor in reiner Hefeform, die Torula hingegen mycelartig gewachsen ist. Daraus erhellt, daß die Quelle für die Soorinfektion der Neugeborenen in gelegentlichem Vorkommen von Hefe in der Scheide zu suchen ist.

In der Greifswalder Frauenklinik konnte Soor an Warzenschrunden, im Munde von Säuglingen und endlich in analen Geschwüren der letzteren mikroskopisch und kulturell nachgewiesen werden.

Der Darmsoor des Säuglings erklärt die bei gesunden Kindern trotz Ernährung an der Mutterbrust auftretenden hartnäckigen Darmkatarrhe mit grünem Stuhlgang.

Endlich konnten pathogene Hefen bei Fieber intra partum im Fruchtwasser und in den Venen des Uterus nachgewiesen werden. Die Symbiose der Hefen mit Bakterien erklärt vielleicht manche mit Gärung und Fäulnis einhergehenden infektiösen Prozesse im Puerperium.

Redner schließt mit der Mahnung, die Versuche van de Veldes und seine eigenen im Hinblick auf die Wichtigkeit der ganzen Sache nachprüfen zu wollen.

Blumreich (Berlin): Demonstrationsvortrag über ein neues gynaekologisches Untersuchungsphantom.

Das Prinzip liegt darin, daß erstens ein normales weibliches Becken mit allen Organen aus der Leiche entnommen und durch die entsprechende Konservierung in sämtlichen Teilen geschmeidig und keimfrei gehalten wird; zweitens daß an Stelle der normalen Genitalien durch eine einfache Vorrichtung sämtliche operativ gewonnene, pathologisch veränderte Genitalorgane in das betreffende Becken eingesetzt werden können, zum Beispiel myomatöse, gravide Uteri, Uteri mit Adnextumoren, mit Eierstocksgeschwülsten, alle Lageveränderungen, bewegliche wie fixierte, Exsudate, Hämatokelen mit und ohne Darmadhäsionen. Von dem dazu nötigen technischen Beiwerk ist bei der Palpation nichts durchzufühlen.

Infolgedessen gibt der Untersuchungskurs an dem auf entsprechenden Stativen befindlichen Phantomen mehr als bisher an der Lebenden, denn er gestattet:

a) ein sofortiges Kontrollieren des Untersuchungsbefundes nach der Palpation durch Zurückschlagen der Bauchdecke, wie wenn alsbald nach der Untersuchung an der Lebenden die Laparotomie vorgenommen würde;

b) durch ein beliebiges Auswechseln der Bauchdecke gegen eine dünnere oder dickere, durch Anbringen von Darmadhäsionen usw. das Studium desselben Präparates unter den verschiedensten Bauchdecken und Darmverhältnissen, den sogenannten Trennungsschichten, die ja das reine Bild des Genitalbefundes vollkommen verändern können und Schuld daran sind, daß die kombinierte Untersuchung dem Lernenden so außerordentlich schwer fällt.

Die Phantome sollen ferner zur Erläuterung und Demonstration der therapeutischen Maßnahmen dienen, die auf diese Weise von der geöffneten Bauchhöhle aus mit dem Auge zu verfolgen sind, ferner zur Demonstration der Entstehung der Uterusverlagerung durch wachsende Blasen und Mastdarmfüllung, schließlich in den Kliniken an Stelle der Demonstration einfacher Sammlungspräparate oder Zeichnungen auf der Tafel zur Erläuterung des veränderten Beckensitus usw. bei pathologisch veränderten Genitalorganen.

Koblanck (Berlin): Genitalorgane nasal operierter Kaninchen.

Koblanck demonstriert Präparate von Genitalorganen von Kaninchen, die er bei seinen Studien über den Zusammenhang der Nase mit dem Sexualsystem gewonnen hat. Wird jungen Tieren eine untere Nasenmuschel entfernt, so bleiben die Genitalorgane erheblich in ihrer Entwicklung zurück, wie Vergleiche mit Organen von Kontrolltieren zeigen. Diesem anatomischen Verhalten entspricht das physiologische: nasal operierte weibliche Tiere nehmen den Bock nicht an.

Hierdurch ist der experimentelle Beweis von den Beziehungen zwischen Nase und Genitalorganen erbracht.

Gottschalk (Berlin): Beitrag zur Lehre von der Hydrorrhoea uteri gravidi amnialis.

Vortragender hatte Gelegenheit, einen Fall von Hydrorrhoea uteri gravidi amnialis während der ganzen Dauer des Fruchtwasserabflusses 46 Tage klinisch zu beobachten. Die Ruptur der Eihäute erfolgte bei der 35jährigen II-para im siebenten Schwangerschaftsmonat unter Abfluß von zirka $2^1/_2$ *l* Fruchtwasser ohne nachfolgende Genitalblutung. Es handelte sich also um Polyhydramnie. Die Geburt trat 46 Tage später spontan ein als Frühgeburt. Kind lebend, 48 *cm* lang, 2520 *g* schwer, starb nach 3 Wochen an einem Erysipel, das es in einem Säuglingsheim akquiriert hatte. Das Kind war, abgesehen von einer leichten Abplattung des Nasenrückens, ohne Druckdifformitäten. Die Plazenta ohne Margobildung, die Eihöhle etwas klein, aber nicht total geschrumpft. Es konnte während der Beobachtungszeit wiederholt Wasser aufgefangen und untersucht werden: Eiweiß, Harnstoff, Lanugohaare und Hautepithelien fanden sich in ihm. Durch dieses Ergebnis ist bewiesen, daß es sich tatsächlich um eine Hydrorrhoea amnialis gehandelt hat. Die Frucht hatte die Eihöhle nicht ganz verlassen, es handelte sich also nicht um eine grossesse extramembraneuse im strengen Sinne. Solche beobachtete Vortragender in einem Falle von kriminellem Abort aus dem vierten Monat durch Sondenstich. Hier wurde die Frucht noch 3 Wochen nach dem Blasenstich weiter außerhalb der Eihäute getragen und wies bei der Geburt hochgradige Klumpfußbildung auf. In der oberen Eikalotte sah man am Amnion 3 Druckmarken vom Sondenknopf. Von allen bisherigen Beobachtungen hat keine einzige das normale Schwangerschaftsende erreicht.

Im vorliegenden Falle war es zum erstenmal möglich, pathologisch-anatomisch den Blasensprung zu erklären. Im ganzen Bereiche des Eihautrisses und darüber hinaus im Umkreis finden sich die Eihäute im Zustande vollkommener Nekrobiose und diffus durchsetzt von Leukozyten. Diese Nekrobiose ist auf Ernährungsstörung zurückzuführen, die eingeleitet wurde durch eine Leukozyteneinlagerung zwischen Amnion und Chorion, wie solche noch in den an den Plazentarrand angrenzenden Eihautbezirken besteht.

Jolly (Berlin): Ein neues Bauchdeckenspekulum.

Jolly demonstriert ein selbsthaltendes Bauchdeckenspekulum. Das neue Modell ist eine Schraubstockvorrichtung, die seitlich am Operationstisch mittelst eines Fußes befestigt wird. Die vertikale Stange des Schraubstockes ist in diesem Fuße in der Höhe verschieblich. Im Kopfe des Schraubstockes läuft eine Stange, die sich in zwei Richtungen bewegen läßt und in beiden Stellungen gleichzeitig durch einen seitlichen Hebel festgestellt werden kann. An der Spitze dieser Stange und

senkrecht zu ihr befindet sich ein Stab zum Einhaken des Bauchspekulums, welches selbst einen kleinen Widerhaken an seiner Unterfläche zum Einsetzen besitzt. Die Schraubstockvorrichtung wird abgedeckt verwandt, indem die Bauchtücher über sie gedeckt werden und erst dann das Spekulum über die Stange gehängt wird. Der seitliche Hebel am Kopfe des Schraubstockes kann durch das Tuch hindurch bedient werden, wenn das Umstellen des Stabes noch erforderlich wird.

Mannsfeld (Budapest): Trans-Kondomoskopie, ein neues endoskopisches Verfahren.

In den Fällen, die ein Zystoskopieren der Blase unmöglich machen (Fisteln infolge des Abfließens des Wassers), benutzt Mannsfeld ein sehr feines und völlig durchsichtiges Kondom, welches aufgebläht der Blasenschleimhaut dicht anliegt und die zum Zystoskopieren notwendige Flüssigkeit hält.

Frank (Berlin): Blasenschleimhautverletzungen als Folge von Abtreibungsversuchen.

Frank macht auf obige Ätiologie gewisser geschwüriger Blasenerkrankungen aufmerksam, die sonst eine Erklärung nicht finden. Demonstration von Abbildungen.

Vogt (Dresden) zeigt Photographien und mikroskopische Bilder von Melanosarkom des Ovariums und Melanosarkom der Vulva.

* * *

Die wissenshaftliche Ausstellung im Sitzungspalast (preußisches Herrenhaus) zeigte interessante geburtshilfliche Präparate aus der Universitäts-Frauenklinik und Charité-Frauenklinik; ferner makro-mikroskopische Demonstrationszeichnungen sowie sehr schöne, durchsichtige Präparate nach der Methode von Spalteholz, Injektion der Arterien der weiblichen Genitalien (Zinnobergelatine) und Lumière-Photographien (Rob. Meyer) zur „Kenntnis embryonaler Gewebsanomalien und Gewebseinschlüsse“. Fernerhin waren pathologische Becken, Gefrierschnitte durch Kreißende, kindliche Becken ausgestellt. Blumreich zeigte sein gynaekologisches Untersuchungsphantom mit natürlichen Becken und natürlichen Präparaten. Ed. Falk brachte sehr interessante Präparate zur fötalen Beckenentwicklung und Röntgenbilder hierzu, Ernst E. Frank (Berlin) zystoskopische und urethroskopische Aufnahmen von Blasenaffektionen. Hervorragende und seltene Operationspräparate zeigten ferner L. und Th. Landau (Berlin), Jolly (Berlin) und Liepmann (Berlin). Faksimilewiedergaben kolorierter Manuskripte und Holzschnitte gynaekologischen Inhalts früherer Jahrhunderte (13. bis 16.) aus der Sammlung „Alte Meister der Medizin und Naturkunde“ stammten von G. Klein (München). Zahlreiche Präparate zur vaginalen Operation und geburtshilflich interessante Befunde zeigte auch Strassmann (Berlin). O. Frankl (Wien) stellte eine reiche Sammlung von Autochrom-Mikrophotographien aus, die sich durch besondere Deutlichkeit auszeichneten. Sie zeigten die Histologie und Pathologie der Plazenta, eine weitere Serie von Bildern galt der normalen und der krebskranken Gebärmutter im besonderen Hinblick auf die Bedeutung der histologischen Frühdiagnose. Außerdem stellte Frankl 5 Modelle der Schautaschen Krebsoperation aus, welche die wichtigsten Phasen dieser Operation zur Anschauung brachten, ein praktisches Instrumentarium zur vaginalen Röntgenbestrahlung, einen Apparat zur Wiederbelebung bei Asphyxie und zur Lungenventilation nach Inhalationsnarkose, schließlich eine Serie pathologisch-anatomischer Präparate.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: Dr. Oskar Frankl.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Urban & Schwarzenberg.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN FÜR GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VI. Jahrg. 1912. 22. Heft.

Original-Artikel.

Aus dem Frauenspital Basel-Stadt (Direktor: Prof. v. Herff).

Ein Fall von Geburt in tiefem Querstand bei allgemein verengtem kyphotischen Trichterbecken.

Von **P. Waeber,** Assistenzarzt.

Die Beckenverhältnisse bei Kyphosen sind heutzutage klar beschrieben, insbesondere durch die genauen Studien von Breus und Kolisko. Weniger Erwähnung hat bei dieser Art von Beckenanomalien der Geburtsmechanismus gefunden. So wird in dem Buch von Breus und Kolisko, sowie im Handbuch von Bayer nichts über den Mechanismus geschrieben. Hingegen finden wir einige Notizen im v. Winkelschen Handbuch der Geburtshilfe und in demjenigen von Müller. Letzterer schreibt wörtlich: „Wegen des Überwiegens der schrägen Durchmesser über den queren ist es begreiflich, daß der Kopf regelmäßig in einem der schrägen Durchmesser angetroffen wird." Auch im v. Winckelschen Handbuch finden wir die gleiche Erwähnung.

Wir hatten vor einiger Zeit Gelegenheit, einen einschlägigen Fall zu beobachten, der nicht dieser Einstellungsart entsprach. Auf die Aufforderung meines verehrten Chefs, Prof. v. Herff, möchte ich den Fall kurz mitteilen.

Fr. F., 31jährige Erstgebärende, wird von der Poliklinik zwecks Einleitung der künstlichen Frühgeburt wegen engen Beckens auf die Klinik geschickt. Aus der Familienanamnese ist nichts Bemerkenswertes zu erwähnen. Patientin gibt an, nie ernstlich krank gewesen zu sein. Die Kyphose datiere seit der frühesten Jugend. Die erste Periode trat mit 18 Jahren ein, war immer regelmäßig. Die Schwangerschaft verlief ohne jede Störung. Die Frau ist 140 *cm* lang, von mäßigem Ernährungszustand. Sie leidet an einer Kyphosis dorso-lumbalis. Die Bauchdecken sind schlaff, es besteht starker Hängebauch. Die Frau befindet sich 3 Wochen vor Schluß der Schwangerschaft. Die Beckenmaße sind folgende:

Distantia spinarum 24·0, Distantia cristarum 26·0, Conjugata externa 17·0, gerader Beckenausgangsdurchmesser 9·0, Distantia tuberum 8·0

Schambogen eng; das Promontorium steht hoch; das Kreuzbein ist retroponiert und die Symphyse springt ziemlich stark vor. Prof. v. Herff entschließt sich zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt, da der Kopf sich eben noch ins Becken eindrücken läßt.

9^{30} a. m. Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Blasenstich. Es fließt eine mäßige Menge Fruchtwasser ab, der Kopf stellt sich ein. Eine Stunde nach dem Blasenriß treten regelmäßige Wehen auf.

11 p. m. Beginnen die Preßwehen. Der äußere Muttermund ist vollständig erweitert, die vordere Muttermundslippe etwas ödematös, aber retrahiert. Der Kopf steht unter der Spinallinie — die Pfeilnaht verläuft quer — kleine Fontanelle links.

Die Wehen wurden in der Folge sehr stark, der Kopf wurde bald in der Vulva sichtbar. Während dreiviertelstündigen Pressens rückt aber der Kopf absolut nicht tiefer. Die Pfeilnaht verläuft noch immer quer, das linke Ohr ist an der Symphyse fühlbar.

Um 12[40] a. m. folgenden Tages ändert sich die Sachlage insofern, als bei der Patientin plötzlich ein Herzkollaps auftritt. Die Frau wird zyanotisch, der Puls klein, sehr frequent. Auf der Brust treten die Hautvenen sehr stark vor. Während der Vorbereitung zur Zange wird bei einer eintretenden Wehe unter gleichzeitigem starkem Druck von oben (Kristeller) eine laterale Episiotomie gemacht und nun tritt der Kopf spontan aus und zwar, wie wir uns alle überzeugen konnten, deutlich im tiefen Querstand. Unter Darreichung von Analeptizis erholt sich die Frau bald. Nach einer halben Stunde erfolgt die spontane Ausstoßung der Nachgeburt. Das Kind war leicht asphyktisch, kam aber auf leichte Hautreize bald zum Schreien. An dem Kopfe ließen sich nirgends Druckspuren nachweisen. Hingegen war derselbe entsprechend der allgemeinen Verengerung des Beckens stark in die Länge gezogen und die Geburtsgeschwulst saß über der Pfeilnaht. Mutter und Kind konnten gesund entlassen werden.

Die Ursache der abnormen Einstellung muß in der Allgemeinverengerung des Beckens ihren Grund haben und wohl auch in der relativen Kleinheit des kindlichen Schädels. Der Umfang desselben betrug 33 *cm*. Bei dem im queren Durchmesser eingetretenen Schädel konnte wegen der Verkürzung auch der schrägen Durchmesser die normale Rotation nicht stattfinden.

Hervorzuheben ist in dem Falle noch das günstige Resultat für Mutter und Kind, das durch die Einleitung der künstlichen Frühgeburt erreicht wurde. Das Kind gedeiht nach neulich vorgenommener Erkundigung sehr gut und die Mutter ist glücklich, ohne größeren Eingriff so gut davon gekommen zu sein. Würde das gleich günstige Ergebnis für Mutter und Kind ohne jedwelche Lebensgefahr für die erstere durch Abwarten der normalen Geburt unter dem Risiko, eine Beckenspaltung oder Schnittentbindung vornehmen zu müssen, beides Operationen, deren Lebensgefahr für die Mutter mindestens 2—3% beträgt, erreicht worden sein? Nichts kann den eminenten Nutzen der kausalen Therapie der Umgehung einer Dystokie bei engem Becken mittelst der künstlichen Frühgeburt, eingeleitet durch den Blasenriß, besser ins Licht stellen als der Verlauf obiger Geburt.

Die Uterusbauchdeckenfisteln.

Von Dr. **Karl Kolb**, Assistenzarzt der chirurgischen Universitätsklinik zu Heidelberg.

Zu den unangenehmsten Fällen, mit denen der Arzt und besonders der Operateur zu tun hat, gehören die Bauchdeckenfisteln. Schwer zu heilen und viel Geduld von seiten des Arztes erfordernd, sind sie auch für die Kranken selbst eine Ursache unaufhörlicher Klage und Qual, die ihnen das Leben verbittert, den Verkehr mit den Menschen lästig macht und die Gefahren mannigfacher Art, nicht zuletzt die der Infektion, in sich birgt. Sie sind ohne Zweifel viel unangenehmer als die Fisteln zwischen Uterus und Vagina einerseits, der Blase, dem Rektum und Ileum andrerseits, die in der alten Zeit, da die geburtshilflich-operative Technik und die mangelhafte Kenntnis der Geburtsmechanismen noch relativ im Argen lag, viel häufiger als heute

beobachtet wurden. Die Zahl der Bauchdeckenfisteln war am größten in den 80er und 90er Jahren des vergangenen Jahrhunderts, als die noch neue operative Gynaekologie sich erst auswachsen mußte und die Laparotomie unter dem Zeichen der Bauchhöhlendrainage stand; vorher und nachher waren die Bauchdeckenfisteln seltener. In der vorantiseptischen Zeit berichtet die ältere Literatur größtenteils über spontan oder nach vorgenommener Punktion bei Aszites sich öffnende Fisteln in den Bauchdecken. Seit zwanzig Jahren befinden wir uns auf der absteigenden Kurve insofern, als durch die Verbesserung der operativen Technik, der Beschränkung der Exstirpationen entzündlicher Adnextumoren und der möglichsten Einschränkung der Bauchhöhlendrainage die Frequenz der Bauchdeckenfisteln viel geringer geworden ist: immerhin kommen sie auch heute noch nicht selten vor, sicher viel häufiger, als den Literaturangaben nach anzunehmen ist. Denn man darf sich der Tatsache nicht verschließen, daß manche Operateure aus begreiflichen Gründen sich scheuen, gewisse Formen von Bauchdeckenfisteln vor das Forum der Öffentlichkeit zu bringen.

Eine Fistel im allgemeinen bedeutet die pathologische Kommunikation eines mit Flüssigkeit oder Luft gefüllten in irgend einem Organ oder Gewebe des Körpers gelegenen Hohlraumes mit einem anderen Hohlraum oder mit der Körperoberfläche. Unter einer Bauchdeckenfistel verstehen wir die Verbindung eines innerhalb der Bauchhöhle gelegenen Hohlraumes mit der Haut des Bauches, während eine Bauchwandfistel nur innerhalb der Bauchwandung liegt, d. h. einen in der Bauchwand entstandenen Hohlraum mit der Außenwelt in Beziehung treten läßt. Nur mit den ersteren, den Bauchdeckenfisteln, wollen wir uns hier beschäftigen, deren proteusartiges Bild durch die Mannigfaltigkeit, die Ätiologie und den Ausgangspunkt der Fisteln wohl erklärbar ist. Denn nicht nur vom Intestinaltraktus mit seinem Anhang, Leber, Gallenblase und Pankreas, nicht nur vom uropoetischen und Genitalsystem aus, sondern auch von den mannigfachsten, nicht direkt diesen Organen entsprechenden abdominalen Eitertumoren und Abszeßbildungen können Fistelbildungen entstehen. Die ganze Pathologie, die Chirurgie, die Gynaekologie und die innere Medizin sind somit bei den Bauchdeckenfisteln interessiert.

Die Einteilung der Bauchdeckenfisteln bereitet gewisse Schwierigkeiten, kann aber nach anatomisch-topographischen Gesichtspunkten geschehen, wenn auch immerhin Fälle bei dieser Rubrizierung gleichzeitig in mehrere Abteilungen einzuteilen sind.

Wir wollen in dieser Arbeit nur die Uterusbauchdeckenfisteln besprechen, die wir relativ am häufigsten nach Sectio caesarea, aber auch nach der Ventrofixation beobachten. Auf den ersten Blick ist es vielleicht befremdend, beides zusammenzustellen, und doch ist die anatomische Lage des Uterus, die zur Erklärung der Uterusbauchdeckenfisteln herangezogen werden muß, bei der Entstehung derselben die gleiche, einerlei ob eine Ventrofixation oder eine Sectio caesarea vorangegangen ist.

Wir sind nicht imstande anzugeben, in wieviel Prozent unserer Fälle von Sectio caesarea breite flächenhafte oder strangförmige Verwachsungen des Uterus mit der vorderen Bauchwand entstanden sind, da wir nicht über Nachuntersuchungen verfügen. Soviel aber dürfte sicher sein, daß in einer sehr großen Anzahl dieser Fälle bald nach der Operation Adhäsionen aufgetreten sind.

So sagt Abel[1]) auf Grund des Leipziger Materiales: „Wir wissen, daß die vordere Bauchwand anfangs wohl regelmäßig mit der Bauchschnittwunde beziehungsweise der vorderen Bauchwand mehr oder weniger breit verklebt. Nach Jahr und Tag sind die Verwachsungen in der Mehrzahl der Fälle zu dünnen, lockeren Strängen ausgezogen,

oder es ist gar keine Verbindung mehr nachweisbar, während in etwa einem Drittel unserer Fälle der Uterus mit der Bauchnarbe dauernd durch kurze, derbe Narbenstränge verwachsen blieb.“

Ferner Olshausen[2]): „Bei den an 3 Schwangeren zusammen 5mal vorgenommenen Wiederholungen von Kaiserschnitten zeigte sich gewöhnlich der Uterus an der vorderen Bauchwand adhärent, einige Male sogar in ziemlich ausgedehnter Weise. Auch da, wo wir das Zustandekommen einer Verwachsung mit der vorderen Bauchwand nicht durch einen zweiten Kaiserschnitt feststellen konnten, war es bei Entlassung der Wöchnerin doch oft möglich, dasselbe durch die Palpation nachzuweisen.“

Zum Zustandekommen der Uterusbauchdeckenfisteln spielen zweifelsohne zahlreiche Momente mit. Die Wahl des Nahtmaterials bei der Vereinigung der Uteruswunde ist auch für die Frage nach der Entstehung der Bauchdeckenfisteln von großer Bedeutung. Die Frage, ob man Katgut oder Seide anwenden soll, ist sehr viel ventiliert worden, und obwohl heute von den meisten Operateuren (z. B. v. Herff, Küstner [Kumolkatgut], Menge) Katgut verwendet wird, ist sie noch nicht entschieden. Während Olshausen[3]) 1897 über 30 Kaiserschnitte berichtete, die nur mit Katgut ausgeführt worden sind, sind andere Operateure, wie Fritsch, Chrobak, die auch bei anderen zahlreichen Bauchoperationen ohne Bedenken Seide in die Bauchhöhle versenken, bei der Uterusnaht zur Seide zurückgekehrt, nicht allein deswegen, weil die Seide sicher keimfreier zu machen ist und mit der Zeit resorbiert wird — Lihotzky[4]) fand sieben Jahre nach einer Sectio caesarea conservativa die Seidenfäden resorbiert. Ludwig[5]) sah $1^1/_2$ Jahre nach der ersten Sectio caesarea die Seide noch in der alten Narbe — sondern auch deshalb, weil bei dem auf subtilste Weise präparierten Katgut Eiterungen und hohe Temperaturen und dgl. beobachtet wurden, weil der Katgut für die Uterusnaht zu schnell resorbiert wird, und weil speziell auch nach sorgfältigster Uteruskatgutnaht bei Sectio caesarea Beobachtungen mitgeteilt wurden, die zeigten, daß die Hauptgefahr nicht in den oben genannten Vorkommnissen zu suchen sei, sondern in Ereignissen, die zum letalen Ausgang führten.

So hat man 1—2 Tage nach der Katgutnaht des Uterus — ebenso wie früher, als man die Muskulatur des Uterus noch gar nicht mit Nähten vereinigte — ein Platzen der Wunde in ihrer ganzen Ausdehnung teils durch Zerreißen der Fäden, häufiger aber durch Lösung der geschwollenen Knoten beobachtet (Birnbaum[6]), Ekstein[7]), Everke[8]), Guillaume[9]), Martin[10]), Saenger[11]), Spaeth[12]), Targett[13]), Woyer[14]). Eine septische, letal endende Peritonitis setzte als Folge des Übergangs der Lochien in die freie Bauchhöhle ein. In einem Fall von Hofmeier rupturierte die mit Katgut genähte Uterusnarbe bei der folgenden Geburt. Wir erinnern uns eines gleichen Falls aus der v. Herffschen Klinik, in dem die erste Sectio caesarea außerhalb der Klinik vorgenommen war. Über eine Spontanruptur nach Entstehung einer Bauchdeckenfistel berichtete kürzlich Richter[15]): Bei einer 25jährigen Frau war aus absoluter Indikation eine Sectio caesarea conservativa vorgenommen worden. Wundheilung ideal. Drei Jahre später wieder gravid. Im vierten Monat der Schwangerschaft entstand unter Einsetzen von Wehen eine Fistel in der Mitte der Bauchnarbe, durch die Blut abging. Im siebenten Monat wurde unter kräftigen Wehen die Extraktion des Kindes vorgenommen, die auf natürlichem Wege erfolgen konnte. Porro. Exitus. Richter ist der Ansicht, daß trotz des glatten Wundverlaufs nach der ersten Sectio caesarea drei Jahre später im vierten Monat der Gravidität eine Spontanruptur des wachsenden Uterus eingetreten sei. Damals sei eine Bauchdeckenfistel entstanden, und es sei zu einer innigen Verklebung und Verwachsung der Darmschlingen gekommen.

Die einsetzende Wehentätigkeit beruhigte sich wieder, bis im siebenten Monat unter dem Einfluß des wachsenden Uterus die Rupturstelle weiterriß, wobei gleichzeitig die adhärente Darmschlinge miteingerissen wurde. Der Darminhalt infizierte dann das Fruchtwasser. Es setzten stürmische Wehen ein. Das Austreten des Kindes durch die Rupturstelle wurde durch die feste Adhärenz der Bauchwand verhindert.

Baum[16]) näht jetzt den Uterus nach Kaiserschnitt nicht mehr mit Katgut, seitdem ihm zweimal passiert ist, daß die ganze Naht durch Entknotung der Knoten aufgegangen ist und die Frauen an Peritonitis eingegangen sind. Die Knoten waren dabei vorsichtshalber dreifach geschürzt. Eine Reihe der Nähte war durchgreifend, eine zweite seroserös gelegt. Baum glaubt, die Nachwehen hätten offenbar das schlüpfrige Nahtmaterial entknotet.

Man wird versucht sein, solche und ähnliche Fälle auf einen technischen Fehler des Operateurs, der vielleicht auch mit fortlaufender Katgutnaht die Muskulatur des Uterus vereinigte, oder auf unzweckmäßige Präpierung des Katgut zurückzuführen. Da mag etwas Wahres daran sein. Aber dieses Maß von Wahrscheinlichkeit genügt unserer Ansicht nach nicht, um gegen die Katgutnaht des Uterus bei Sectio caesarea aufzutreten, zumal da doch von vielen Operateuren (z. B. Olshausen) Katgut zur Naht des Uterus dauernd mit gutem Erfolg angewendet wird, während andere sich nur der Seide bedienen. Zweifel nimmt hier eine Mittelstellung ein. Er verwendet wegen der Gefahr der Fistelbildung bei Sectio caesarea nur soviel Seidenfäden, daß die Uterusnaht nicht wieder klaffen kann, im übrigen aber Katgutfäden.

Man hat zwar auch mit Zwirnfäden, die zweifelsohne vor der Seide manche Nachteile haben, bei Sectio caesarea den Uterus genäht; aber wer einmal bei der Sectio caesarea das schlaffe, weiche Organ gesehen und berührt hat, der wird sich sagen müssen, daß diese Fäden gerade hier viel zu tief in das Gewebe einschneiden und dadurch zu Dehiszenzen führen müssen.

Die Nähte, man mag sich eines Fadenmaterials bedienen, wie man will, werden bei der Uterusnaht nach Sectio caesarea am besten in einem Abstand von $1-1^1/_2$ *cm* gelegt; sie sollen die Dezidua nicht mitfassen. Die Vereinigung des Peritoneus bleibt einer fortlaufenden dünnen Katgutnaht vorbehalten. Es kann aber sehr leicht vorkommen, besonders bei den letzten Nähten, daß die Dezidua mitgefaßt wird, und wenn nun durch langdauernden Geburtsverlauf, durch viele Untersuchungen vor dem Kaiserschnitt das Uteruscavum infiziert ist, kommt es zur Verjauchung der Lochien, in die ein Teil der Ligaturen eintaucht. Nach dem Gesetz der Kapillarität wird besonders bei der Seide das toxische Substrat längs der Schlingenschenkel zum Knoten geführt und so eine zirkumskripte Reizung des Peritoneums erzeugt.

Aber auch ohne direkte Infektion der Fadenschlinge kann eine Entzündung entstehen. Wissen wir doch, daß aseptische Fremdkörper nicht unbedingt einheilen müssen — sagen wir reaktionslos einheilen müssen; dabei aber müssen wir eins bedenken, daß es die Reaktion des Gewebes ist, die wir wünschen und der wir das gute Einheilen verdanken, — sondern daß sie auch aseptische Eiterungen, ganz oder nahezu fieberfrei verlaufend, erzeugen können, die später fast so schnell, als sie gekommen, resorbiert werden, auch propagieren und zur Entzündung der Nachbarschaft führen können. Die Art der Vorbereitung des Fadenmaterials spielt hier ebenso eine Rolle wie die Wahl eines zu dicken Fadens. Uns genügt jedenfalls zu wissen, daß auch eine aseptische Eiterung durch einen Seidenfaden erzeugt werden kann. Einerlei aber, ob eine Entzündung durch einen aseptischen oder infizierten Seidenfäden entsteht, es kommt in beiden Fällen zu einer Entzündung des umliegenden Peritoneums.

Singer[17]) hält nach einer Publikation aus dem Jahre 1910 für die beste Naht beim Kaiserschnitt die Etagennaht, die ja von den meisten Operateuren schon seit Jahren benutzt wird. Auf die Muskelnaht folgt die seromuskuläre Naht, bei der die Knoten soweit als möglich versenkt werden sollen. Die Uterusschleimhaut soll nicht mitgefaßt werden. Ein derartig ausgeführte Naht kann mehrere Male wiederholt werden, ohne daß für die Mutter eine größere Gefahr als beim ersten Male besteht.

Nun wissen wir aber seit langem durch Experimente, daß das seiner Epitheldecke beraubte Peritoneum einen mächtigen Reiz für die Bildung von Adhäsionen hergibt, und daß es solche Verbindungen mit jedem Organ der Bauchhöhle erzielt, das sich jener epithelberaubten Stelle nähert, und zwar um so mehr, je beschränkter die Beweglichkeit des letzteren ist. Netz adhäriert leichter als Darm, und jenes wieder schwerer als das Bauchfell der vorderen Bauchwand. Wenn aber zwei Teile der Bauchhöhle miteinander verwachsen sollen, so ist als weiterer Punkt zu fordern das, was dieser Betrachtung schon als selbstverständlich zugrunde liegt: daß dieselben nicht nur opponiert, sondern auch in Berührung miteinander sind.

Uterus und Bauchwand können nur verwachsen, wenn das Korpus des ersteren dem Peritoneum der letzteren anliegt, und zwar ist dieses Aneinanderliegen nicht dauernd, aber in einem gegebenen Moment nötig. So kommen wir zu der Frage: Ist diese Opposition nach der Sectio caesarea überhaupt vorhanden? Der eben des Kindes entleerte Uterus ragt über handbreit über die Symphyse. Erst nach 9—10 Tagen pflegt der gut kontrahierte Uterus nach normaler Geburt seinen alten Platz im kleinen Becken wieder einzunehmen. Er tut das etwas früher bei vorzüglicher Kontraktion, etwas später bei langsamer Zurückbildung von Uterus und des ganzen zu seiner Befestigung dienenden Apparats. In den ersten Tagen nach der Sectio caesarea liegt der Uterus bei entleerter Blase selbst bei Rückenlage der Frau nahe der vorderen Bauchwandung, und wie leicht kann es da scheinbar durch Zufall zum Verlöten der Peritoneallamellen kommen, wenn das Peritoneum in seiner Vitalität geschwächt ist oder gar seine Epithelien verloren hat.

Dazu kommt noch, daß der puerperale Uterus nach Sectio caesarea wegen des engen Beckeneingangs, der in der Regel vorhanden ist, erst dann in das kleine Becken eintreten kann, wenn er bereits recht klein geworden ist. Döderlein[18]) glaubte dieses Verhalten des Uterus darauf zurückführen zu müssen, daß der Uterus vielleicht „nicht die kräftigen Austreibungswehen leisten mußte". Dazu kommt noch der Hängebauch, der in solchen Fällen mehr oder weniger stark ausgeprägt ist.

Wenn wir die Fälle von Sectio caesarea auf das Bestehen von Adhäsionen nachsehen, so geht wie ein Faden durch das Ganze, daß sie überaus häufig beobachtet worden. Daß aber lange nicht alle Adhäsionen erkannt wurden, ist darin gelegen, daß dünne filamentöse Verwachsungen selbst dem besten Untersucher einfach entgehen, wie wir es zuweilen bei fixierter Retroflexio uteri beobachten, wenn wir, statt ein Pessar einzulegen oder Alexander-Adams zu machen, die Ventrofixation vornehmen, sei es daß ein Adnextumor in Narkose gefühlt werden konnte, oder daß wir das Gefühl haben, die Ventrofixation könnte in diesem speziellen Falle eben doch ein besseres Dauerresultat geben. Uns scheinen jedenfalls dünne Adhäsionen nach Sectio caesarea überaus häufig zu sein. In später Zeit werden sie durch zwei relativ fixe Punkte in die Länge gezogen: Die Bauchdecken und der Uterus. Letzterer zeigt das Bestreben, ins kleine Becken in Anteflexion zurückzugehen oder gar seine alte Retroflexionsstellung wieder einzunehmen.

Unter den vielen Hunderten von Kaiserschnitten der letzten drei Jahrzehnte beobachtete man Uterusbauchdeckenfisteln doch recht selten.

Die Literatur weist eine Reihe solcher Fälle auf:

1891 hat Grandin[19]) der Gesellschaft für Geburtshilfe in Newyork 8 Silkwormsuturen vorgelegt, die er einer Frau nach Sectio caesarea 7 Monate später aus dem tiefsten Grunde einer Fistel entfernt hatte. Es wurde bei der Sectio caesarea die Muskulatur mit Silkwormnähten vereinigt. Am siebenten Tage nach der Operation war leichtes Fieber eingetreten, es zeigte sich ein Abszeß in der Bauchwand, aus dem später eine Fistel entstand.

Sänger[20]) demonstrierte vier Chromkatgutfäden, die vier Monate nach einem Kaiserschnitt, auf den ein reaktionsloser Verlauf folgte, durch eine unterhalb des Nabels sich bildende feine Bauchdeckenfistel abgegangen waren. Das von Mikulicz einst empfohlene, lederharte Chromsäurekatgut ist längst wieder verlassen, da es noch schwerer als Seide resorbierbar ist. Auch Döderlein beobachtete nach Anwendung desselben Materials eine Bauchdeckenfistel nach Kaiserschnitt mit Herauseiterung der Fadenschlinge.

In Nobles[21]) Fall war von dem ersten von Howard Kelly ausgeführten Kaiserschnitt her noch eine Fistel zurückgeblieben, die vom Cavum uteri durch die Bauchwand nach außen führte. Es war trotz der Fistel Konzeption eingetreten. Bei dem durch Erweiterung der Fistel ausgeführten zweiten Kaiserschnitt, der beinahe extraperitoneal hätte vollendet werden können, schien die alte Narbe in der Uteruswand ganz mit der Bauchwand verwachsen gewesen zu sein. Mutter und Kind blieben am Leben. Nach der zweiten Sectio caesarea schloß sich die Wunde vollständig.

Abel[1]) hat fünf Fälle von Bauchdeckenfistel nach Sectio caesarea aus der Leipziger Frauenklinik zusammengestellt:

In einem Falle (Fall 42) trat eine ausgedehnte Wundeiterung nach Sectio caesarea ein, die bis zur 62. Woche nach der Operation fortdauerte und sich erst nach Ausstoßen des zehnten Seidenfadens schloß.

In einem anderen Fall (Fall 48) trat nach einer zweiten Sectio caesarea, bei der der Uterus mit der ganzen vorderen Bauchwand breit und zum Teil fest verwachsen war, von der 3.—5. Woche anhaltend hohes Fieber und Bauchwandeiterung auf. Bei der Entlassung am 52. Tage war der Uterus mit der Bauchwand fest verwachsen, und in der Narbe bestanden mehrere Fistelöffnungen. Die Wunde eiterte 21 Monate lang und schloß sich erst dann, als alle Seidenfäden ausgetreten waren.

Den dritten Fall (Fall 49) betraf eine 31jährige Frau, bei der das Becken durch einen Knochentumor verengt war. Nach der ersten Sectio caesarea heilte die Wunde per primam. Ein Jahr später bildete sich links neben der Narbe ein Abszeß, der aufbrach und nach einander vier Seidenfäden entleerte. Er schloß sich nicht wieder. Patientin konzipierte darnach und $3^3/_4$ Jahre nach dem ersten Kaiserschnitt wurde ein zweiter vorgenommen. Der Fistelgang führte durch die Faszie in die zwischen Bauchwand und Uterus gelegene Abszeßhöhle von 3 *cm* Länge, in der sich kein Seidenfaden mehr befand. Der Uterus wurde nicht völlig gelöst; die alte Narbe wurde nicht sichtbar. Auch jetzt eiterte die Bauchwunde aus mehreren Stichkanälen, und in der fünften Woche wurde ein Seidenfaden entfernt. Später eiterten noch weitere sieben Fäden aus der Wunde heraus, die zu einer lästigen Laparokele führte.

In einem anderen Fall (Fall 54) begann fünf Monate nach einer zweiten Sectio caesarea die per primam geheilte Wunde an zwei Stellen zu eitern. In der Folgezeit wurden mehrere Seidenfäden teils aus zwei Fistelöffnungen entfernt, teils stießen sie sich von allein aus.

Der letzte Fall Abels (Fall 58) betrifft eine Frau mit rachitischem Becken. Konjugata $6^1/_2$ *cm*. Bei der zweiten Sectio caesarea wurde doppelte Tubenunterbindung und Durchschneidung der Eileiter vorgenommen. Es stellte sich nach anfangs fieberlosem Verlauf Wundeiterung ein, und es bildete sich ein Fistelgang, der am 34. Tage nach der Operation geschlossen war. Gut zwei Monate nach der Operation öffnete sich die Narbe wieder und

schloß sich erst vier Monate später, nachdem mehrere Seidenfäden abgegangen waren. Bei der dritten Sectio caesarea fast vier Jahre nach der ersten wurden die Verwachsungen zwischen Uterus und Bauchwand gelöst, und die Uteruswunde mit Katgut genäht. Die Knötchen der Seidenligaturen an den Tuben wurden noch in situ vorgefunden.

v. Velits[22]) machte bei allgemein verengtem platten Becken eine Sectio caesarea. Nach fieberfreiem Wochenbett und prima reunio der Bauchwunde trat am 15. Tage im unteren Winkel der Bauchnarbe eine schmerzhafte Infiltration auf, und es öffnete sich hier ein Abszeß. Acht Monate nach der Operation bestand noch eine Fistel, aus der sich einige Seidenfäden, zuweilen Blut und Eiter, entleerten. Es handelte sich um eine bis ins Cavum uteri führende Bauchdeckenfistel; zur Zeit der Menstruation wurde die Sekretion aus der Fistel reichlicher und blutig. Auch aus der Vagina trat zur Zeit ein eitriger Fluor aus. Noch nach $7^1/_2$ Monaten wurde ein intakter Seidenfaden durch die Fistelöffnung entfernt.

Biermer[23]) berichtet über einen Fall, in dem die Fisteleiterung nach Seidennaht des Uterus bei Kaiserschnitt $^1/_2$ Jahr nach der Operation die Patientin in einen so desolaten Zustand gebracht hatte, daß nach Entfernung der Fäden die Patientin diesem unkomplizierten Eingriff unterlag.

Wiener[24]) berichtete über folgenden Fall: Bei einer Zwergin entwickelte sich nach einem zweiten Kaiserschnitt ein Bauchdeckenabszeß, der zu einer nicht völlig verheilten Fistel rechts unterhalb des Nabels führte. Am Ende der jetzigen, der dritten Gravidität trat nachts spontan eine starke Blutung aus der Fistel ein, die wegen der eingetretener Anämie zur Transferierung in die Klinik führte. Nach Kompression der blutenden Stelle Porro. Lösung fester und ausgedehnter Adhäsionen des Uterus mit Bauchdecken und Netz. Eröffnung des Uterus mittelst querem Fundalschnitt, Entwicklung eines frisch abgestorbenen Kindes. Dreifache Naht des Zervixstumpfes, retroperitoneale Versorgung, Naht der sehr dünnen Bauchdecken in zwei Etagen. Glatter Verlauf. Der quere Fundalschnitt bewährte sich gut, die Plazenta saß an der vorderen Wand und wurde von dem Schnitt nicht getroffen. Die Plazenta befand sich unmittelbar unter der Fistel. Eine direkte Kommunikation der Fistel mit dem Uteruskavum war nicht nachzuweisen. Die vordere Wand des exstirpierten Uterus war infolge der gelösten Adhäsionen uneben und zerklüftet. In der 11 *cm* langen alten Uterusnarbe waren im oberen Abschnitt ein die Wand fast vollkommen durchsetzender Trichter und oberhalb und unterhalb desselben seichte Einbeziehungen vorhanden, die offenbar den Stellen entsprechen, wo nach dem zweiten Kaiserschnitt die Ligaturen durchgeeitert waren.

(Fortsetzung folgt.)

Bücherbesprechungen.

Gauss und **Lembcke,** Röntgentiefentherapie. Mit 133 Textabbildungen. Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien 1912.

Selten ist ein Buch mit solcher Spannung erwartet worden wie dieses: Wußte man doch allerorten, daß dieses Werk im Werden sei! Die vielen kontroversen Fragen, welche zurzeit noch auf dem Gebiete der radiologischen Gynaekotherapie der Antwort harren, die Führerschaft von Gauss unter den Pfadfindern im Dunkel der Röntgengyniatrie sichern diesem Buche a priori einen weiten Interessentenkreis.

Die Autoren scheiden das groß angelegte Werk in drei Abschnitte, deren erster die theoretischen Grundlagen der Tiefentherapie festlegt, deren zweiter die praktische Anwendung darstellt und deren dritter die allmähliche Entwicklung der speziellen Technik an der Freiburger Klinik an der Hand der Krankenprotokolle wiedergibt.

Aus dem Inhalte sei hier bloß das Wesentlichste hervorgehoben. Behufs qualitativer Verbesserung der im Körper wirksamen Lichtdosis stellten die Autoren mit Hilfe eines selbstkonstruierten Körperphantoms umfassende Versuche an, welche die Auswahl der günstigsten Filter zum Vorwurfe nahmen. Besser als Saffianleder und Satrappapier bewährte sich Aluminium von 3 *mm* Dicke. Ein Drittel der Einfallsdosis kommt in dem

ersten Zentimeter zur Absorption, wenn man weiche Röhren wählt. Die Gefahr der Hautschädigung durch harte Strahlen ist an und für sich geringer; durch ein Aluminiumfilter wird die Gefahr weiter gebannt. Die weiteren Studien galten der Frage, wie weit die Tiefenwirkung von der Art des Filters abhängig sei. Aus den Experimenten ergab sich, daß bei filterloser Bestrahlung trotz relativ großer Absorption in der Haut doch schon relativ ausgiebige Tiefenwirkung vorhanden ist, die durch Waschleder und Satrappapier nur wenig erhöht wird. Erst Aluminiumblech entfaltet vermehrte Tiefenwirkung, welche in den mittleren Lagen schon einsetzt. Auch bei weichen Strahlen bessert das Aluminiumfilter die Tiefenwirkung. Die Verfasser betonen, daß eine ausgiebige Tiefenwirkung ohne Aluminiumfilter nicht möglich sei.

Studien zur Entscheidung der optimalen Schichtdicke des Filters ergaben zur Evidenz, daß 5 *mm* dickes Aluminiumblech sich zwecks besten Hautschutzes bei guter Röhrenökonomie und voller Tiefenwirkung am besten bewährte.

Außerordentlich interessant sind die Versuche an jungen Saubohnen, die durch Röntgenstrahlen geschädigt werden. Ceteris paribus ist diese Schädigung bei Einschaltung eines 4 *mm* dicken Aluminiumfilters intensiver als bei ungefilterter Strahlung. Die Einschaltung dickerer Filter hatte höhere Schädigung der Pflanze zur Folge. Im Fernabstand filterlos bestrahlte Bohnen wurden weniger geschädigt als nahbestrahlte.

Auch an Kaulquappen ergab sich die eminente Aktivität der Röntgenstrahlen. Eine gewisse Dosis ungefilterte Strahlung, welche für die Tiere unschädlich ist, erwies sich in gefilterter Form als tödlich! Filtrierung mit 5 *mm* dickem Aluminium ermöglicht den tödlichen Effekt schon bei geringer Strahlendosis.

Die quantitative Verbesserung der im Körper zur Wirksamkeit gelangenden Strahlen wurde durch Vermehrung der Einfallspforten erreicht.

Zahlreiche Versuche zur Klärung der biologischen Wirksamkeit der Sekundärstrahlen brachten die Autoren dahin, auch den Kranken diese Erscheinung zunutze zu machen.

Durch Experimente und Erfahrungen veranlaßt, halten die Autoren die Filternachbestrahlung für biologisch hochwirksam. Doch ist neben der räumlichen Konzentration der applizierten Lichtdosis auch die zeitliche von Belang. Die Vereinigung räumlich und zeitlich konzentrierter Dosen bezeichnen die Autoren als Intensivbestrahlung.

Zu geringe Dosen halten Gauss und Lembcke nicht bloß für unwirksam, sondern schreiben ihnen auch Reizwirkungen zu.

In chronologischer Folge beschreiben die Autoren die von ihnen erprobten Instrumentarien: sie verwenden jetzt mit Vorteil den Rythmeur, senkrechten Induktor mit Kaminkühlung, mechanischen Unterbrecher, Penetransröhre. Mit dieser Apparatur sind die Autoren imstande, an Stelle der fraktionierten die einmalige Intensivbestrahlung zu stellen. Der Fokushautabstand beträgt 20 *cm*. Sie betonen das zweifellose Verschwinden von Myomen. Die Patientinnen werden 5—10 Stunden in einer Sitzung bestrahlt! Nachher stellt sich ein „Röntgenkater“ ein, den die Verfasser als harmlos beschreiben. Die Ausfallserscheinungen seien milder als nach Operation. Im Laufe der Jahre hat sich in Freiburg die mehrstellige Filternachbestrahlung (Intensivbestrahlung mit großen Dosen) als Methode der Wahl herausgebildet, deren Technik in Wort und Bild dargestellt wird. Sie besteht aus 3 Hauptfaktoren: 1. der Strahlenfilterung mit 3 *mm* dickem Aluminium, 2. der Nahbestrahlung bei höchstens 20 *cm* Fokushautdistanz. 3. der Kreuzfeuerwirkung durch möglichst zahlreiche Einfallspforten.

In der aus 205 Fällen sich zusammensetzenden Kasuistik wird der Effekt der verschiedenen Technik dargestellt, wobei die eben beschriebene sich als allen überlegen erweist, da sie 100% Heilung ergibt. Die durchschnittlich applizierte Gesamtdosis beträgt jetzt 1480 X!

Wir stehen nach den in diesem Buche niedergelegten Berichten völlig neuen, bisher nicht für durchführbar gehaltenen Maßnahmen gegenüber. Sie dürfen nicht weggeleugnet werden, sondern müssen nachgeprüft werden. Die genaue Schilderung der angewandten Technik bietet hierzu die Möglichkeit.

Mag immerhin manche Hoffnung, welcher die Autoren in diesem Buche Ausdruck geben, unerfüllt bleiben, mancher Erfolg bei längerer Beobachtungsdauer (als der von den Autoren angeführten $^{3}/_{4}$jährigen) sich als trügerisch erweisen, die Konsequenz und der

Fleiß, mit welchem Gauss und Lembcke ihren Weg durchmaßen, verdient volle Bewunderung. Dieses Buch wird eine Unsumme von Nachprüfungen, Publikationen die schwere Menge auslösen. Und doch möchten wir fast wünschen, daß die Frage der gynaekologischen Röntgentherapie weniger „Tagesfrage“ wäre, mit weniger Hast und Kampfbereitschaft erörtert würde, als die Literatur in letzter Zeit erkennen ließ. Was von dieser neuen Errungenschaft für die Gyniatrie von bleibendem Werte ist, mag erst in einigen Jahren erkennbar sein: Vorerst ist noch zu viel Dampf über dem Schlachtfelde. Frankl (Wien).

H. Walther, Blutungen in der gynaekologischen Praxis mit besonderer Berücksichtigung der Hämatostyptika. Leipzig, Benno Konegen. Mk. 2.—.

Die in verschiedenen Heften des „Frauenarztes“ erschienenen Abhandlungen sind zu einem kleinen Büchlein hier vereinigt worden.

Walther hat es vorzüglich verstanden, das für den Praktiker meines Erachtens wichtigste Gebiet der Blutungen übersichtlich und klar und dabei anregend im Stil zusammenzustellen. Was mir aber als das Beste erscheint, er hat durch Heranziehen von Fällen und weitgehende Berücksichtigung der Fehlerquellen die Plastik des Ganzen erheblich verstärkt. Die kleine Monographie, die man bequem in der Tasche mitführen kann, wird jedem Praktiker warm empfohlen. W. Liepmann (Berlin).

Gynaecologia Helvetica, herausgegeben von O. Beuttner (Genf). Zwölfter Jahrgang. Frühlingsausgabe. (Bericht über das Jahr 1911.)

Dank den Bemühungen Beuttners ist die Gründung einer gynaekologischen Gesellschaft der deutschen Schweiz erfolgt, deren Verhandlungen nun gleich denen der Société d'Obstétrique et de Gynécologie de la Suisse romande in der Gynaecologia Helvetica erscheinen, wodurch diese Zeitschrift zum Publikationsorgan der gesamten Schweiz wird. In dieser Frühlingsausgabe ist unter den Verhandlungen der französischen Schweiz der Vortrag von Excachet und Bourcart über Schwangerschaftserbrechen hervorzuheben. Bourcart empfiehlt tiefe Respirationen, subhepatale Massage und Massage der Ganglien des Plexus coeliacus. Unter den Verhandlungen der Deutschen Schweiz sind der Vortrag von Guggisberg: Über Vakzinetherapie und Vakzinediagnose der Gonorrhöe und der von Wormser: Über Prolapsoperationen bei älteren Frauen bemerkenswert. Die ausgezeichneten Referate über 32 Schweizer Originalarbeiten und 48 Schweizer Dissertationen lassen das reiche wissenschaftliche Leben der Schweiz erschauen. An die Originalartikel von Aubert: Über Pituitrin und Bétrix: Über die nichtoperative Behandlung des Uteruskrebses schließt sich der wichtige und diagnostisch interessante Beitrag O. Beuttners: Zur Erschlaffung des nicht schwangeren Uterus bei gleichzeitig bestehender Extrauterinschwangerschaft; Beuttner konnte sowohl beim nicht schwangeren Uterus als auch bei Extrauterinschwangerschaft sowie beim fibromatösen Uterus eine akute Erschlaffung des Uterusmuskels beim eröffneten Abdomen aufs einwandfreieste beobachten. S. Stocker jun.: Über die Anästhesie in der Gynaekologie empfiehlt die Veronal-Atropin-Morphium-Äthernarkose.
B. Bienenfeld (Wien).

C. Jeannin und **P. Guéniot** (außerordentliche Professoren an der medizinischen Fakultät zu Paris), Geburtshilfliche und gynaekologische Therapie. Oktav, 758 Seiten. 319 Figuren. 14 Francs. J. B. Baillière & Fils, 19, rue Hautefeuille, Paris 1913.

Vorliegender Band stellt eine Neuerscheinung im Rahmen der Bibliothek der Therapie, herausgegeben von Gilbert und Carnot, dar und wendet sich im Sinne der ganzen Sammlung vorzugsweise an den Praktiker. Obwohl das Vorwort an ein Wort Platos anknüpft, ist doch auch dieses Werk wie die meisten in der Sammlung erschienenen Werke ohne jedes literarische, kontemplative Beiwerk kurz und bloß den praktischen Bedürfnissen angepaßt geschrieben. Jeannin und Guéniot, zwei der fleißigsten und begabtesten französischen Gynaekologen, haben es vermieden, verschiedene Methoden bei gegebener Indikation zur Wahl vorzulegen, sondern sie empfehlen präzise einen Eingriff als den besten. Reiche Erfahrung geben ihnen die Berechtigung dazu, scharfe Urteilsfähigkeit weist ihnen den am meisten gangbaren Weg. Dadurch wird das Werk auch ein treues Spiegelbild der Pariser Therapie, wie sie an der geburtshilflich-gynaekologischen Klinik gehandhabt wird, und ist dadurch besonders

—

interessant. Fließend geschrieben, mit vielen Figuren, die zum Teil halbschematisch gehalten sind, ausgestattet, präsentiert sich der Band — abgesehen von dem kleinen Druck — überaus handlich und kompendiös. Der niedrige Preis sei im Gegensatze zu deutschen Werken besonders hervorgehoben. K.

C. H. Stratz, Die Schönheit des weiblichen Körpers. Den Müttern, Ärzten und Künstlern gewidmet. 21. Auflage. Mit 270 Abbildungen und 7 Tafeln. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke, 1912.

Selten hat ein populär medizinisches Buch eine Aufnahme erfahren, deren sich das vorliegende rühmen darf: Beleg dafür die 21. Auflage seit dem vor 14 Jahren erfolgten Erscheinen der ersten Auflage. Es wird dies aber begreiflich, wenn man das Werk durchstudiert. Es stellt sich als die mühevolle Arbeit eines durchaus künstlerisch empfindenden Arztes dar, der die Postulate der Hygiene und die Richtlinien künstlerischen Darstellens in der glücklichsten Weise zu vereinen versteht. Stratz' Werk steht hoch über den vielen hundert Büchern, die unter ähnlichem Titel, aber mit gänzlich verschiedenen Intentionen geschrieben, den Markt überschwemmen. Den meisten Lesern dieser Blätter das Werk zur Lektüre zu empfehlen, dürfte wohl überflüssig sein, da sie die früheren Auflagen gewiß kennen. Doch mag betont werden, daß auch der jungen Mutter das Buch ruhig in die Hand gelegt werden darf. Richtige Schönheitspflege und Gesundheitspflege berühren einander in vielen Punkten, und so wird die Lektüre dieses schön ausgestatteten Werkes gewiß nur Nutzen bringen. F.

F. Buttersack, Latente Erkrankungen des Grundgewebes etc. Stuttgart 1912. Ferd. Enke.

Wissenschaftliche Winke für Diagnostik und Therapie bezeichnet Buttersack seine Monographie. Ein Schlagwort verrät den Inhalt jeder Seite des Buches. Die ungeheure Wissensfülle des Autors, die sich schon eingangs eines jeden Kapitels in Form eines hochklassigen Mottos vorstellt, hat für den Normalforscher etwas Erdrückendes und stört auch hierdurch — wer ist bei Namen wie Haller, Cuvier, Karl Ernst v. Baer nicht geneigt, Reflexionen über den Wandel der Zeiten anzustellen — den Zusammenhang der führenden Gedanken. Überhaupt ist die historische Entwicklung — im Gegensatz zu der Mehrzahl der modernen Autoren, die sich meist ein sträfliches Manko hierin leisten — bei Buttersack etwas stark betont.

Bei Besprechung der Häufigkeit und Bedeutung der Entzündung seröser Häute hebt Buttersack hervor, wie wenig Aufmerksamkeit den Organhüllen zugewandt wurde. Nur wenn die Erkrankungen derselben „interessant" in Szene traten, wurde auch die entsprechende Pathohistologie studiert; diese gibt oft gegenüber dem klinischen Symptomenkomplexe divergierende Bilder. Auf gynaekologischem Gebiete erwähnt Buttersack als Beispiel die Diskrepanz bei Perimetritis. Schon ein geringes Trauma vermag hier ausgebreitete Serositis hervorzurufen (bei 80% der Frauen bestehen Anomalien des Beckenperitoneums?), aus welchem Umstande Buttersack die Frequenz der „Frauenbäder" ableitet.

Ein wenig nörgelnd und schimpfend — wie wenn der Frührapport nicht stimmen wollte, geht Buttersack auf das „sogenannte Bindegewebe als Grundgewebe des Organismus" über. Namentlich das sorgfältige und dabei gedankenlose Wegputzen des Bindegewebes von den Organen im Seziersaal wird durch Buttersack mit Recht gerügt. Die anatomische und physiologische Bedeutung im Sinne einer „Heilhaut" wie als Matrix der anderen Zellen hebt Buttersack wiederholt hervor, dann aber versteigt er sich in Regionen, in welche ihn das von ihm selbst zitierte πάντα ῥεῖ des Heraklit mitgerissen zu haben scheint. Worauf Buttersack hinaus will, schreibt er erst gegen Ende des Kapitels: „Der Funktion halber ist das Organ entstanden."

Die militärische Auffassung der Aufgaben von Grund-, Funktions- und Epithelschicht ist nicht ganz neu, wird aber von Buttersack, der ja auf diesem Gebiete sozusagen Fachmann ist, ganz hübsch dargelegt.

In einem III. Kapitel werden die Entzündungen des Grundgewebes und ihre Folgen, insbesonders die Serositis erörtert. Die Bedeutung und die Grenzen der Regeneration des Grundgewebes werden präzisiert, doch vermissen wir an dieser Stelle die Zitierung von Weigert und Ribbert. Die „menstruellen Beschwerden" werden

etwas zu physiologisch (funktionell) aufgefaßt. Dem Begriffe „Idiosynkrasie“ wird entschieden zu viel Ehre angetan.

Die Analogie der Hormone mit dem σπέρμα der alten Zeugungstheorie (Demokrit) ist nur vom historischen Standpunkte zulässig.

Das nächste Kapitel überrascht durch seinen Titel: „Störungen der Epithelschichten vom Grundgewebe aus. Obenan der „Katarrh“ mit seinen oft unklaren Entstehungsursachen (Erkrankung von „innen“) und seiner engen Verwandtschaft zur Ulzeration.

Folgerichtig bespricht Buttersack in einem V. Kapitel die Störungen der Funktionsschichten vom Grundgewebe aus.

Als besonders treffend imponiert das Motto aus Helmholtz' Vorworte zu Hertz' Prinzipien der Mechanik über dem (VI.) Kapitel „Perineuritis, Perimyositis, Perinephritis“; es sind dies nur Beispiele, doch glücklich gewählt. Sie illustrieren, welch bedeutende Erscheinungen aus diesen Erkrankungen der Grundschicht hervorgehen können; die Frequenz derselben folgert Buttersack aber nicht auf Grund der Erwähnung derselben in Lehr- und Handbüchern, sondern aus der Frequenz gewisser Badeorte (Gastein, Teplitz, Wildbad).

Im VII. Kapitel bespricht Buttersack die Erkrankungen der elastischen Elemente, vor allem derjenigen der Gefäße im Bereiche des ganzen Körpers; der Zusammenhang mit den Grundschichtenentzündungen (Periarteriitiden etc.) wird entsprechend gewürdigt.

Etwas kühn ausholend, setzt Buttersack in das Gebiet der Erkrankungen des Zentralnervensystems (VIII. Kapitel) über; die „Hüllen“ im weitesten Sinne des Wortes bilden auch hier den logischen Zusammenhang, doch scheint mir die Analogie mit Pleuritis, Perihepatitis, Perimetritis (!) etc. etwas allzu weit getrieben.[1] Anerkennenswert ist die Tendenz Buttersacks, auch auf solche minimale Störungen hinzuweisen, welche durch den geringen Umfang ihrer materiellen Veränderungen bisher nur wenig Interesse fanden (zum Beispiel ein État méningé usw.). Die Ausfälle gegen die präponderierende, pathologische Anatomie sind — gelinde gesagt — deplaziert.

Nur mit einem gehörigen Reservat möchte ich eine ganz allgemeine Ignoranz über das „Unterhautgrundgewebe“ (Kapitel IX) — wie sie Buttersack konstatieren zu müssen glaubt — anerkennen; vielleicht wäre es besser, nur von einer relativen Inkongruenz zwischen dem allgemeinen klinischen Bilde und unseren bisherigen pathologisch-anatomischen Befunden zu sprechen; seit den Zeiten des zitierten großen Haller hat sich in der Dermatologie und bei den Dermatologen nun doch einiges geändert und wenn Buttersack den langen Weg von den Krasien und Dyskrasien bis zur heutigen Auffassung der inneren Sekretion schildert, so beweist er selbst am besten, daß auch hier dem Zusammenhang zwischen der Funktion an sich (normal wie pathologisch) und den hervorgerufenen Phänomenen die gebührende Beachtung zuteil wird.

Recht übel kommt das Gebiet der Trophoneurosen (Kapitel X) ab. Buttersack wird in seinem Skeptizismus geradezu bösartig und zitiert den bekannten Ausspruch K. E. v. Baers: Vögel ausstopfen und Schmetterlinge aufspannen ist keine Forschung.

Hier anknüpfend geht Buttersack in seinem Schlußkapitel auf „therapeutische Hinweise“, auf das „Grundgewebe als Sedes sanitatis“ ein; in diesem haben wir den Hauptsitz der regenerierenden, reparatorischen Kräfte, der Heilungsvorgänge“ zu suchen. Die Bedeutung der Organotherapie, der physikalischen Heilmethoden, insbesonders der Hyperämie, einzelner Strahlenarten, dann aber verschiedener Medikamente, Bäder etc. werden als Beispiele entsprechend hervorgehoben, insoweit sie geeignet sind, auf das Grundgewebe Einfluß zu nehmen. Wenn Buttersack endlich den Zusammenhang zwischen Psyche und Grundgewebe skizziert und das Alt- beziehungsweise Jungaussehen von Menschen auf diese Weise erklärt, wenn er ferner den Verlauf von Krankheiten des Grundgewebes unter dem Einflusse der Psyche her-

---

[1]) Die Analogie der multiplen Sklerose mit den multiplen Muskelschwielen am Myokard hält Buttersack für selbstverständlich.

vorhebt, so haben wir hierin einen Versuch Buttersacks zu erblicken, der vielleicht im Zusammenhange mit dem vorher Ausgeführten Licht über jene „psychischen Imponderabilien" bringen kann, welche manchem Arzte zu Gebote stehen und dann zum wertvollsten in seinem Arzneischatze gehören.

Das Quellenverzeichnis (Anmerkungen) umfaßt 313 Nummern.

Stiaßny (Wien).

Pescatore, Pflege und Ernährung des Säuglings. Fünfte, erweiterte Auflage, bearbeitet von Prof. Dr. Leo Langstein. Berlin, Julius Springer, 1912.

Der im Vorjahre erschienenen 4. Auflage, welche in Heft 12 dieser Rundschau, V. Jahrgang, pag. 466 besprochen wurde, folgt nach kurzer Frist die 5. Auflage, genugsam Beweis für die Sympathien, welche dieses Büchlein bei Müttern und Kinderpflegerinnen findet. Nebst einigen Erweiterungen im Abschnitte über Kochrezepte findet sich ein Abschnitt über die Säuglingshygiene in der heißen Zeit. K.

Sammelreferate.

Fisteln.

Sammelreferat über die Jahre 1909—1911 von Dr. **Felix Heymann**, Berlin-Charlottenburg.

(Fortsetzung und Schluß.)

I. Blasenscheidenfisteln.

a) Statistiken und Operationsresultate.

Zunächst gibt uns eine Reihe von Sammelarbeiten Aufschlüsse über die Häufigkeit der Blasengenitalfisteln und die Resultate ihrer Behandlung. Ein Bericht Bentalls über 21 operierte Blasenscheidenfisteln gewährt interessante Einblicke in die geburtshilflichen Verhältnisse Indiens. Entsprechend den geringen Kenntnissen der eingeborenen Hebammen und der Scheu der Frauen vor dem Arzt kommen Nekrosen durch zu lange Dauer des vom Kopf auf die Weichteile ausgeübten Druckes doch relativ häufig vor. Mehrfach kamen dabei platte Becken und eine besondere Form des schiefen Beckens zur Beobachtung, welche Bentall auf regelmäßiges Tragen schwerer Wassereimer in früher Jugend zurückführt. Zur Operation entschlossen sich die Frauen zumeist sehr spät, in der Regel erst, wenn sie als von bösen Geistern Besessene aus ihren Familien verjagt wurden. Von Operationsmethoden wurde 12mal die einfache Anfrischung und Naht nach Sims angewendet, 4mal Lappenspaltung (Dédoublement), 4mal die Kolpokleisis, und in 1 Falle, in dem die vordere Vaginalwand in großer Ausdehnung zerstört war, wurde nach Kelly die Blase vom Uterus abgelöst, die hintere Blasenwand mit dem unteren Rande des Defekts vereinigt, ohne daß die Scheidenwand darüber vernäht werden konnte, und der Urin einige Tage lang durch Liegenbleiben der Ureterkatheter abgeleitet. In diesem Falle blieb eine kleine Fistel zurück. Zwölf Kranke wurden durch einmalige Operation vollständig geheilt, 7 gebessert; 2 verließen das Krankenhaus vor Entfernung der Nähte. Prognostisch war weniger die Größe der Fisteln als die Beweglichkeit der Ränder maßgebend.

Marynski berichtet über 60 Fälle der Münchener Klinik aus den 16 Jahren von 1893 bis 1908, von denen 35 post partum, 17 bei oder nach Operationen entstanden waren. Von 50 operierten Fällen wurden 48·9% geheilt, 16·3% gebessert, 37·4% blieben ungeheilt.

Brindeau bespricht 10 nach der Methode von Braquelaye (siehe Sammelreferat 1908) erfolgreich operierte Fälle.

Stephan v. Tóth berichtet über 158 Fälle der Budapester Klinik. 147 davon waren durch die Geburt entstanden. 101 Fisteln waren reine Blasenscheidenfisteln, 6 Blasenzervixfisteln, 26 Blasenzervixscheidenfisteln, 3 Urethrovaginalfisteln und 21 Vesicourethrovaginalfisteln. Von 131 operierten Fällen wurden 113 geheilt, 6 gebessert. Es kamen verschiedene Methoden zur Verwendung, darunter besonders die Lappenspaltung und die Verwendung der Zervix zur Deckung der Fistel.

Die weitaus bedeutsamste unter diesen Arbeiten ist zweifellos die von Küstner: er berichtet darin über die Erfolge, welche er mit der von ihm ausgearbeiteten Operationsmethode an dem großen Breslauer Fistelmaterial erzielt hat und welche gerade im Vergleich zu den anderen erwähnten Statistiken ganz hervorragend sind. Ein Teil der Fälle ist gesondert auch in der Dissertation von Lew Dicker publiziert.

Das Prinzip der Operation, die vordere Zervixwand zur Deckung der Fistel zu benutzen, kann als bekannt vorausgesetzt werden.

Für die Ausführung besonders wichtig sind folgende Punkte. Erstens muß die Zervix ausreichend mobil sein. Läßt sie sich ohne weiteres ausreichend herunterziehen, so genügt zur Anfrischung ein einfacher Querschnitt, welcher den oberen Fistelrand von der Portio oder deren Rest abtrennt und von welchem aus dann die Fistel bogenförmig umschnitten wird.

Für große Fisteln muß dieser Querschnitt seitlich bis in das Scheidengewölbe verlängert werden. Genügt das noch nicht, so wird der Schnitt um die ganze Portio herumgeführt, in noch schwierigeren Fällen werden von diesem Schnitt aus die unteren Teile der Parametrien unterbunden, zuweilen auch der Douglas eröffnet. Nach der Mobilisierung der Zervix muß auch die Blase selbst nach allen Seiten von der Umschneidung der Fistel aus mobilisiert werden.

Bei der nun folgenden Naht hat Küstner die anfangs öfters geübte isolierte Blasennaht wegen der Gefahr, die Uretermündung mitzufassen, aufgegeben und näht nur die angefrischte Scheidenwand an die Zervixwand. Er benutzt dazu dünnen Aluminiumbronzedocht, den er erst dicht am Scheidenrand einsticht und dicht am Blasenrand — ohne die Blase mit zu fassen — aussticht, dann ebenso jenseits der Fistel dicht am Blasenrand in die Zervixwand ein und hart am Zervixwundrand aussticht. Die der Arbeit beigegebenen Abbildungen erläutern die Art der Naht vorzüglich.

Zur Nachbehandlung benutzte Küstner anfangs einen einfachen glatten Glasdauerkatheter, später die infrasymphysäre Blasendrainage mit einem geraden Troikart. Die Methode verwendet er gleichmäßig bei den einfachen Blasenscheidenfisteln, den Blasenscheiden-Zervixfisteln und den eigentlichen Blasenzervixfisteln. 50 mit dieser Methode operierte Frauen wurden sämtlich geheilt, und zwar 46 mit einer, 4 mit zwei Operationen. Die Fisteln waren 30mal reine Scheidenfisteln, 14mal Zervixblasenscheidenfisteln und 5mal Zervixblasenfisteln.

Nicht selten war ein Schuchardschnitt nötig, um das Operationsgebiet zugänglich zu machen, seltener bedurfte es deren zwei.

Darmplastiken sind nicht mit der Fisteloperation in einer Sitzung, sondern wenn nötig nach Heilung der Fistel vorzunehmen.

Gefährdet sind alle Frauen nach Fisteloperationen durch spätere Schwangerschaften. Von 9 der geheilten Frauen, welche wieder konzipierten, bekamen 5 bei der Entbindung ein Rezidiv.

Für die Methode kommen nicht in Betracht die Urethralfisteln, welche durch einfache Anfrischung, Naht und Blasendrainage zur Heilung gebracht werden, und Fisteln nach Uterusexstirpation.

Dagegen ist nach Küstners Erfahrung seine Methode zur Heilung der oben bezeichneten Fisteln in allen Fällen die beste und macht auch die transvesikale Operation nach Trendelenburg, die kombinierte abdominovaginale Operation zwecks Ablösung von Knochen, sowie vor allem die Kolpokleisis überflüssig. Ihre Anwendung speziell bei Blasenzervixfisteln bespricht Küstner noch in einer zweiten Arbeit. Zu bemerken ist, daß die Operationen bis auf drei alle von Küstner selbst ausgeführt wurden. Es ist daher fraglich, wie weit die glänzenden Resultate allein durch die Vorzüge der Methode, wie weit durch die persönliche Geschicklichkeit und ganz außergewöhnliche Erfahrung des Operateurs zu erklären sind. Erst die ausgiebige Anwendung in anderen Kliniken kann diese Frage entscheiden. Unabhängig von Küstner hat Wolkowitsch eine ganz ähnliche Methode angegeben und betont seine Priorität. Sein Vorgehen unterscheidet sich dadurch von dem Küstners, daß er prinzipiell die Portio ganz umschneidet und die Sectio alta zur Ableitung des Urins dazufügt, während Küstners Methodik sich je nach der Schwere des Falles verschieden gestaltet.

Das Nahtmaterial spielt offenbar bei den Resultaten der Operation keine entscheidende Rolle, da die verschiedenen Operateure mit den verschiedensten Fäden gute Resultate erzielen: Küstner näht, wie erwähnt, mit Aluminiumbronzedraht, Bentall mit Silberdraht, Grimsdale mit feinster Seide. Strassmann empfiehlt die Anlegung einer inneren Nahtschicht ebenfalls mit langen Seidenfäden, welche nach innen geknotet, durch die Urethra nach außen geleitet werden, und eine Muskelnaht mit nach außen geknoteten Catgutfäden. Andere perhorreszieren die Seide wegen der Inkrustation ganz und empfehlen nur Catgut oder bei doppelter Naht eine innere Catgutschicht und eine äußere Schicht mit Silk (Franz).

Von der größten Wichtigkeit bei großen und komplizierten Fisteln ist die ausreichende Mobilisierung der in solchen Fällen mit den Knochen oft fest verwachsenen Fistelränder.

Darauf machen, wie Küstner in der besprochenen Arbeit, fast alle Operateure, welche komplizierte Fisteln operierten, aufmerksam. Bumm beschreibt die Schwierigkeiten, die sich dabei bieten können, ausführlich. In einem Fall war er genötigt, als Voroperation die Symphyseotomie vorzunehmen, um sich die Fistelränder ausreichend zugängig zu machen.

Micolier beschreibt einen Fall, in dem Polosson die Mobilisierung nach Laparatomie und Inzision der Plica vesicouterina von oben ausführte und dann die Fistel per vaginam schloß.

Ebenso sah sich Stoeckel genötigt, zur Heilung einer 4mal vergeblich operierten Fistel nach Pubiotomie zu laparatomieren, um die Blase aus ihrer festen Verwachsung mit dem Schambein zu lösen.

Ewerke bespricht nochmals die Trendelenburgsche Operation und fügt seinen beiden im vorigen Bericht referierten geheilten Fällen einen dritten hinzu, in welchem durch die Naht der Ureter komprimiert wurde und die Frau starb.

In einem Falle, in welchem eine Uretermündung nahe an der Fistel lag, gingen Rocher und Müller erfolgreich so vor, daß sie nach Laparotomie einen Katheter in den Ureter einführten, den intramuralen Teil des Ureters auslösten und dann die Fistelränder nach Lappenspaltung bis über die Uretermündung hinauf durch doppelte Naht schlossen.

Aus ähnlicher Überlegung, aus der Stoeckel die infrasymphysäre Blasendrainage empfahl, rät Blagoweschtschewsky, die Blase nach der Fistelnaht durch einen hohen Blasenschnitt mittelst eines Siphondrains zu drainieren. Zweifellos ist die infrasymphysäre Drainage wesentlich einfacher und harmloser.

Trotz der Fortschritte der eigentlichen Fisteloperationen sah sich in der Berichtszeit doch Latzko einmal zur hohen Occlusio vaginae und Galatia einmal zur Vornahme der Kolpokleisis gezwungen; und Vineberg nähte wegen Blasenzervixfistel die Zervix in die Blase ein. Die Übelstände dieser Operation machten sich auch in diesem Falle durch Steinbildung geltend.

b) Ätiologie.

Als Ursache der Blasenscheidenfisteln kam früher fast ausschließlich die Blasennekrose durch Druck des Kindskopfes bei langdauernden Geburten in Frage, und dies ist, wie aus den oben zitierten Berichten hervorgeht, auch jetzt noch ihre häufigste Ursache in Gegenden mit mangelhafter geburtshilflicher Versorgung.

Ein Mißverhältnis zwischen Kopf und Becken befördert die Entstehung solcher Nekrosen, so daß die Beobachtung einer Fistel nach Geburt eines Hydrocephalus (Weibel) leicht verständlich ist. Daß von geburtshilflichen Eingriffen auch das Einlegen eines Metreurynters den gleichen Effekt haben kann, zeigt eine Mitteilung v. Franqués. Fistelbildung durch direkte Verletzung bei einer Embryotomie berichtet Elischer.

Diejenige geburtshilfliche Operation, welche heute am häufigsten direkt zur Blasenverletzung führt, ist zweifellos die Hebosteotomie.

Schäfli hat 700 Fälle von Hebosteotomie aus der Literatur gesammelt, bei denen 63mal die Blase nachweislich verletzt worden ist. Davon erfolgte die Verletzung 12mal direkt durch die Nadel oder Säge, 23mal durch Ruptur der Blase beim Auseinanderreißen der Knochen, 11mal entstand eine Drucknekrose durch Einpressen der Blase zwischen Kopf und Knochenrändern. In 17 Fällen ist die Entstehungsart nicht präzisiert. Nicht jede solche Verletzung führt zur Bildung einer persistierenden Blasenfistel, vielmehr haben kleinere Verletzungen, besonders einfache Stiche, die Tendenz, unter Katheterbehandlung rasch zu heilen. Solche Spontanheilungen sind von Stoeckel, Prust, Björkenheim mitgeteilt worden. Andrerseits kommen auch sehr große und schwer heilbare Fisteln nach Hebosteotomie vor. So war bei einer Patientin Neus der — offenbar durch direkte Durchsägung der Blase entstandene Riß — 10 *cm* lang und, wenn solche Risse nicht primär genäht werden, so kommt es zu sehr festen und schwer lösbaren Verwachsungen der Fistelränder mit dem Knochenspalt und beiden Schambeinästen, wie zum Beispiel in einem Fall von Cristofoletti (Fleischmann) und dem schon zitierten Fall von Stoeckel.

Über 10 Blasenverletzungen, welche auf 64 Operationen der Bummschen Klinik kommen, berichtet Krömer. 3 davon waren Blasenhals-Harnröhrenrisse und hinterließen trotz primärer Heilung der frisch vernähten Risse völlige Incontinentia urinae. Nach erfolglosen Operationsversuchen mittelst einfacher Sphinkterraffung wurde die Schleimhaut zwischen Urethralmündung und Klitoris bis auf den Knochen quer durchtrennt, von diesem Schnitt aus der Harnröhrenrest und Blasenhals vom Knochen abgelöst, die Muskelreste von beiden Seiten nunmehr nach oben, das heißt symphysenwärts vereinigt und die so verstärkte Harnröhre wieder an den Knochen befestigt. Das Resultat war gut.

Von gynaekologischen Operationen führt am häufigsten die erweiterte Radikaloperation des Uteruskarzinoms zu Blasenscheidenfisteln, sei es durch direkte Verletzung, sei es durch Nekrose. Franz sah unter 123 solchen Operationen 18 Fisteln, und zwar 13 durch Insuffizienz primär genähter Verletzungen, 5 durch Nekrose der Blasenwand. Unter 13 Verletzungen waren 2 Resektionen der Blasenwand, 1 freiwillige und 10 unfreiwillige beim Abschieben der Blase entstandene Wunden. Obwohl diese meistens klein waren, heilte von 15 genähten Verletzungen nur eine primär.

Von den Fisteln heilten 3 spontan; eine Frau verweigerte die Operation, 2 konnten wegen schnell fortschreitendem Karzinom nicht mehr operiert werden. 7 Fisteln wurden operiert, davon 5 geheilt.

Die Blasennekrose in den 5 erwähnten Fällen entstand, ohne daß die Wundhöhle tamponiert worden war. Eine davon heilte spontan, eine durch Operation. Eine dritte wurde erfolglos operiert.

Über eine ausgedehnte Blasennekrose nach Karzinomoperation berichtet Heinsius. Das nekrotisch abgestoßene Stück der Blasenwand maß 16 × 7 *cm*. Trotzdem verkleinerte sich die Fistel spontan allmählich so, daß sie nach einem Jahre geschlossen werden konnte.

Zur Vermeidung von Fistelbildung bei der Operation der vom Karzinom mit ergriffenen Blase empfiehlt Rieck die temporäre Ableitung der Ureteren durch Implantation in die Vulva und die Rückpflanzung in die Blase nach deren Heilung.

Die Blasenfisteln nach Hebosteotomie sind mit der vorsichtigeren Indikationsstellung und möglichst konservativer Geburtsleitung nach dieser Operation in allen Kliniken seltener geworden und werden vielleicht ganz verschwinden. Die Fisteln nach der Uterusexstirpation werden sich dagegen nie ganz vermeiden lassen, solange man sich bemüht, auch vorgeschrittene Karzinome radikal zu operieren.

Seltene Entstehungsursachen für Fisteln — im Gegensatz zu den bisher besprochenen — lagen in folgenden Fällen vor:

In Brickners Fall war ein transversales Scheidenseptum exzidiert worden. Ein Jahr später entstand bei einem Abort von $4^1/_2$ Monaten eine Blasenscheidenfistel und ein neues Septum aus Narbengewebe. Fistel und Septum wurden durch eine zweite Operation beseitigt.

Goedecke berichtet über eine Frau, welche zur Extraktion der Frucht am Fuß auf einen Tisch gelagert war, infolge Umkippens des Tisches herunterfiel und einen Zervixriß akquirierte. Aus diesem entwickelte sich eine Blasenscheidenzervixfistel. Bei einer Patientin Gronaus war beim Versuch des kriminellen Aborts die vordere Scheidenwand mit der Spritze verletzt worden und wahrscheinlich infolge Einspritzens einer ätzenden Flüssigkeit zwischen Scheide und Blase eine Nekrose und Fistel der Blase entstanden. Endlich konnte Stoeckel bei 2 Patientinnen und Klein bei einer Patientin, bei welchen wiederholte Fisteloperationen keinen Erfolg hatten, feststellen, daß sie sich stets die bei ihnen vorgenommene Fistelnaht selbst aufgekratzt hatten. Bei der einen Patientin Stoeckels handelte es sich um einen Rentenfall, bei der zweiten und der von Klein um Hysterie.

c) Fisteln mit Beteiligung der Harnröhre.

Verschiedene mehr oder weniger komplizierte Operationsmethoden wurden zum Verschluß der schwer heilbaren Fisteln angewendet, welche die Urethra respektive den Blasenhals miteinbeziehen. In einem solchen Falle, in welchem der Übergangsteil der Blase in die Harnröhre völlig zerstört war und das zentrale Harnröhrenende 2 *cm*

von der Fistel entfernt war, gelang Sellheim die Heilung erst nach 3 Operationen. Hill mußte in einem ähnlichen Falle ebenfalls der eigentlichen Fisteloperation wegen andauernder Inkontinenz eine zweite Operation folgen lassen, bei welcher von einem Längsschnitt aus die Muskulatur von Blase und Scheide freigelegt und über einem Katheter vereinigt wurde.

Noch schwieriger war anscheinend ein Fall Barrows, in welchem nach 7 erfolglosen Operationen erst eine achte, nach Kellys Vorschrift vorgenommene, den Befund besserte. Diese Methode besteht darin, daß erst mit einem schmalen Messer ein submuköser Tunnel symphysenwärts von der Fistel hergestellt wird, daß zweitens ein Scheidenlappen hinter der Fistel mit Basis an der Fistel gebildet, umgeklappt, durch den Tunnel gezogen und darin mit Silkfäden befestigt wird. Das Resultat soll zuerst sehr gut gewesen sein, später aber wurde gelegentlich der Vorstellung in der New-Yorker geburtshilflichen Gesellschaft wieder das Bestehen einer Urethralfistel zugleich mit Geschwüren am Damm (Lues?) festgestellt.

Für die nach Fisteloperationen zuweilen zurückbleibende Inkontinenz schlägt Popescu, da er diese Inkontinenz als Folge des Zuges der Narbe an der Harnröhre ansieht, eine plastische Verlängerung und Verengerung der Harnröhre vor und hat sie einmal mit Erfolg ausgeführt.

Für solche Fälle käme auch ein Verfahren in Betracht, das Goebell zur Heilung von Blasenlähmung aus anderer Ursache ausgebildet hat. Goebell präparierte die beiden Musculi pyramidales von den Rekti ab, schlug sie hinter der Symphyse um den Blasenhals nach unten und vernähte sie unterhalb desselben miteinander.

d) Komplikation durch Steinbildung.

Eine nicht häufige Komplikation einer Blasenscheidenfistel, nämlich Steinbildung, beobachtete Gutzeit. Er führt dieselbe auf die von ihm vorgenommene Ätzung der kleinen Fistel mit Höllenstein zurück.

II. Ureterscheidenfisteln.

a) Entstehung.

Als Erkrankungen, bei deren Operation Ureterfisteln entstehen können, zitiert Sampson folgende: 1. Seitliche Verschiebung der Zervix bis nahe an den Ureter durch Narben oder maligne Tumoren; 2. Tumormassen, welche mit dem den Ureter bedeckenden Peritoneum verwachsen sind und beim Ablösen Einreißen oder Unterbindung des Ureters herbeiführen können; 3. intraligamentär entwickelte Tumoren (häufigste Ursache nächst der Karzinomoperation); 4. parametritische Exsudate; 5. retroperitoneale Tumoren (nur 2 Fälle bekannt); 6. das Uteruskarzinom, dessen Radikaloperation häufiger als alle anderen Ursachen zusammengenommen zu Ureterfisteln führt.

Diese spielt hier eine noch bedeutsamere Rolle als für die Entstehung der Blasenscheidenfisteln, und zwar kommen auch die Ureterscheidenfisteln entweder durch Nekrose oder durch Verletzung des Ureters (absichtliche oder unabsichtliche) zustande. Während aber die Blasenverletzungen auch bei primärer Naht sehr häufig Fisteln herbeiführen, ist nach Franz u. a. die Prognose der Ureterverletzung, wenn sie absichtlich ausgeführt oder sofort bemerkt und entsprechend behandelt wird, sehr viel besser — vorausgesetzt, daß die Kranken die in diesen Fällen meist sehr schwierige Operation überhaupt überstehen. Franz hat unter 145 Fällen 16mal den Ureter durch-

schnitten und implantiert, davon 2mal doppelseitig. Von den 16 Frauen starben 7 an Sepsis oder Kollaps, in den anderen 9 Fällen heilte der Ureter glatt ein.

In derselben Operationsserie entstanden 7mal Ureterscheidenfisteln durch Nekrose, und zwar zwischen dem 2. und 23. Tage, davon 2mal doppelseitige. Von diesen 7 Operationen waren 3 glatt verlaufen. 3mal der Ureter aus karzinomatösem oder infiltriertem Gewebe direkt ausgelöst worden; 2mal war wegen Nachblutung das Wundbett fest tamponiert worden. Als Ursachen der Nekrose betrachtet er die Tamponade und unbemerkte oberflächliche Verletzungen. Dagegen hält er das Freilegen des Ureters an sich nicht für gefährlich, und andrerseits für notwendig, um radikal zu operieren. Auch die Schonung der Uretergefäße (Wertheim) erwies sich ihm als nicht nötig, ebensowenig eine besondere Umkleidung mit Peritoneum; vielmehr genügte in der großen Zahl von Fällen die einfache Naht des Peritoneums über dem Wundbett. Bei dieser Methodik heilten von 11 Fällen, in denen der Ureter mühsam isoliert werden mußte, 8 Fälle ganz glatt, darunter drei, in denen kleine Verletzungen primär genäht werden mußten.

Unter Kroemers Material waren 7 von 13 Ureterläsionen respektive Unterbindungen bei Karzinomoperationen entstanden. 3 Kranke starben an Anurie. Auch Kroemer verwirft die Tamponade der Parametrien wegen der Gefahr der Ureternekrose. Er empfiehlt prophylaktisch bei jeder Operation, die das Ureterbett berührt, den Ureterkatheterismus bei offener Bauchhöhle.

Furniss empfiehlt, zur Prophylaxe vor gefährlichen Operationen Methylenblau zu injizieren, um entstandene Verletzungen sofort zu bemerken.

Glänzende Resultate bezüglich der Prophylaxe von Ureterläsionen teilt Sarvey mit. Er hat in 3 Jahren unter 564 Laparotomien, darunter 63 Wertheimschen Operationen, weder eine freiwillige noch eine unfreiwillige Ureterverletzung erlebt.

Folgende seltenere Ursachen für Ureterfisteln sind aus der Berichtszeit erwähnenswert: Sitzenfrey berichtet über Unterbindung des linken und Kompression des rechten Ureters bei Sectio caesarea und angeschlossener Totalexstirpation. Relaparotomie. Implantation des rechten Ureters, Lösung der komprimierenden Naht am linken. Leopold: Ureterscheiden- und Ureterbauchfistel nach Porro. Die Bauchfistel heilt spontan, die Scheidenfistel durch Implantation. Bumm: Exzision eines Uretersteines; Fistel; Spontanheilung. Pape: Entstehung einer Ureterscheidenfistel gleichzeitig mit einer Blasenscheidenfistel durch Setzen auf einen Strickstrumpf mit Stricknadeln. Die Blasenfistel heilt spontan, die Ureterfistel wird durch Implantation des Ureters in die Blase (kombiniert mit der Entfernung des akut erkrankten Processus vermiformis) zur Heilung gebracht. Rathenow: Ureterverletzung bei kriminellem Abort.

b) Behandlung.

α) Spontanheilung.

Die im Referat pro 1908 besprochenen Erfahrungen über Spontanheilung von Ureterfisteln sind inzwischen vielfach bestätigt worden, so von Franz (2 Spontanheilungen bei 7 Fisteln), Kroemer (2 unter 10).

Jedoch ist die Wertung dieser Spontanheilung inzwischen eine andere geworden. Es hat sich gezeigt, daß dieselbe vielfach mit Striktur des Ureters einhergeht und daß dann auch regelmäßig Störungen der Nierentätigkeit, sei es als Pyelitis, sei es als einfach atrophische Vorgänge dazu kommen. In einem solchen von Bloch publizierten Fall bildete sich unbemerkt eine große Pyonephrose, welche platzte und zu diffuser

Peritonitis führte. In einem anderen Falle war die Stenose von schweren, fieberhaften Retentionszuständen begleitet. Deshalb empfiehlt Stoeckel, sowohl lädierte Ureteren primär in die Blase zu implantieren, als auch bei Fisteln nicht lange auf die Spontanheilung zu warten. Auch ein Fall von Franz, der durch Pyelonephritis tödlich endete, zeigt die Gefahren der unbehandelten Ureterfisteln.

Immerhin kann die Nierenfunktion auch nach Spontanheilung von Ureterfisteln tadellos werden, wie zum Beispiel Latzko in einem 2 Jahre beobachteten Fall nachweisen konnte.

Nach Kroemer kann man klinisch die seitlichen Ureterfisteln, welche bezüglich der Spontanheilung eine erheblich bessere Prognose geben als die totalen Durchtrennungen, von diesen dadurch unterscheiden, daß bei der seitlichen Verletzung der Ureter im zystoskopischen Bilde Kontraktionen zeigt, aber leer geht, während er bei der totalen Trennung tot liegt.

Die operative Behandlung der Ureterfisteln deckt sich technisch mit der der frischen Ureterverletzungen; die Indikationsstellung ist aber für diese beiden Zustände verschieden, weil sowohl für die primäre Heilung als auch für den Dauererfolg der wichtigsten dabei in Frage stehenden Operationen, nämlich der Uretero-ureteroanastomose und der Ureterocystoneostomie der Zustand der Niere zur Zeit der Operation maßgebend ist.

β) Implantation in die Blase.

Als Methode der Wahl betrachten die meisten Autoren sowohl für die Verletzungen als für die Fisteln mehr und mehr die zweite der genannten Operationen, die abdominale Implantation in die Blase. Franz machte sie primär bei 16 von 145 Karzinomoperationen, bei 2 von 7 Ureterfisteln, Kroemer 3mal unter 13 Fällen von Ureterverletzung.

Die meisten Operateure bevorzugen dabei das intraperitoneale Verfahren. Für die extraperitoneale Implantation treten Amann, Delbet, Madlener, Mirabeau und Payne ein. Über intraperitoneale Implantationen berichten außer den schon zitierten (Franz, Kroemer) noch Boldt, Bumm, Chiari, Cristofoletti, Latzko, Leitsch, Höhne, Kubiny, Rissmann, Sante Solieri, Sitzenfrey, Szabó.

Madlener sieht es als Vorzug des extraperitonealen Vorgehens an, daß man dabei eher riskieren kann, den Ureter nur durch eine einzige Naht in die Blase hineinzuziehen, was für die Vermeidung von Stenosen sehr wichtig ist.

Die Beschränkung auf möglichst wenige Nähte wird von den meisten Autoren postuliert, von anderen aber auch bei der intraperitonealen Operation durchgeführt.

Latzko geht sogar so weit, daß er den Ureter, wenn er sich ausreichend mobilisieren läßt, gar nicht direkt in der Blase fixiert, sondern nur durch ein kleines Loch in die Blase hineinschiebt, nachdem er die Blase entsprechend hoch an dem periureteralen Bindegewebe respektive dem Ligamentum suspensorium ovarii fixiert hat.

Außer der Vermeidung zu vieler Nähte wird von den meisten Autoren auch weiterhin auf die Erzielung eines weit klaffenden Ostiums durch Spaltung oder Abschrägung des Ureters großer Wert gelegt. Die verschiedenen kleinen Modifikationen dieses seit langem anerkannten Prinzips können nicht alle zitiert werden. Zum Teil werden auch die gleichen Modifikationen von verschiedenen Autoren angegeben. Höhne nähte nach der Spaltung des Ureters das eine dadurch gebildete Läppchen mit einem doppelt armierten und von innen nach außen durchgestochenen Faden an die Blasenwand an und fand in allen zur Beurteilung ausreichend zurückliegenden Fällen eine gute Dauerfunktion der Niere.

Boldt führte ähnlich wie bei der Mackenrodtschen Methode ein Troikart von der Urethra aus durch die Blase, befestigte den Ureter mit einem Faden an dem Mandrin und zog damit den Ureter in die Blase hinein, wo er ihn fixierte.

Eine ziemlich komplizierte Methode der Implantation gibt Leitsch an. Er schneidet mittelst eines in die Blase eingeführten Korkbohrers ein rundes Loch in die Blase, mit dessen Rändern er dann den Ureter zirkulär über einen Ureterkatheter vernäht. Bei den guten Resultaten der viel einfacheren Methoden dürfte dieses Verfahren wenig Nachahmung finden.

Das Gleiche gilt wohl von der Verwendung des Boariknopfes, der schon 1897 angegeben wurde, bisher aber — wie Montuoro berichtet — erst in 15 Fällen angewendet worden ist, und zwar 10mal in Italien, 5mal von französischen, englischen und amerikanischen Operateuren. Montuoro fügt drei weitere erfolgreiche Fälle hinzu, beschreibt die Technik genau und betont, daß die Adnexe, wenn sie noch vorhanden sind, nicht — wie manche Autoren meinen — entfernt werden müssen, sondern daß die Spaltung des Ligamentum latum genügend Raum für die Implantation schafft.

Auch in Italien ist der Boariknopf nicht von allen Operateuren akzeptiert. So berichtet Sante Solieri über zwei ohne denselben vorgenommene Implantationen. Als wichtigste Bedingung einer guten Heilung bezeichnet er genügende Länge des Ureters, dem höchstens 10 *cm* fehlen dürfen, Vermeiden zu fester Nähte und Anlegen derselben, möglichst ohne das Lumen zu durchsetzen.

Wie weit man in geeigneten Fällen gehen kann, zeigt ein Erfolg Cristofolettis, der wegen Blasenkarzinom die halbe Blase mit dem linken Ureterende resezierte, den Ureter in den Rest implantierte und noch nach 5 Jahren Rezidivfreiheit feststellte.

Über Mißerfolge bei der Implantation wird fast gar nicht berichtet. Kolb erlebte nach doppelseitiger Implantation einen Todesfall durch eine eigenartige Komplikation. Nachdem die Implantation rechts gelungen war, wurde der linke Ureter — wie die Sektion ergab — nicht in die Blase, sondern versehentlich in die Serosa der Plica vesicouterina implantiert. Außerdem riß der rechte Ureter unbemerkt auch wieder aus und es kam zu einer tödlichen Peritonitis. Sicher sind Mißerfolge häufiger, als man nach den fast ausschließlich günstigen Berichten glauben müßte. Zur Feststellung der Dauererfolge schlägt Rissmann eine Sammelstatistik vor.

Nur in wenigen Fällen ist in der Berichtszeit die vaginale Implantation in die Blase vorgenommen worden (Maffei, Szili, Tauridaroff [technisch gelungen, aber Exitus am dritten Tage], Wertheim).

Im Falle Wertheim lag ein Zustand vor, welcher klinisch die gleiche Bedeutung hat wie eine Ureterfistel, nämlich ein abnorm ausmündender, überzähliger Ureter. Bei dem gleichen Leiden führten Cristofoletti und Josefsohn die abdominale Implantation in die Blase aus.

γ) Uretero-ureteroanastomose.

Ungleich seltener als die Implantation ist die Uretero-ureteroanastomose ausgeführt worden. Ihr Gebiet umfaßt weniger die Fisteln als die frischen Verletzungen, und sie kommt vorwiegend für hochgelegene Verletzungen in Frage. Über die größte Anzahl dieser Operationen berichtet Scipiades. Er empfiehlt auf Grund von 8 Heilungen die einfache Endzuendnaht über einem Ureterkatheter.

Malcolm Maclean schlägt ebenfalls vor, einen Ureterkatheter von der Wunde aus mit einem Ende in das renale Stück des Ureters, mit dem anderen durch das vesikale und durch die Blase nach außen zu legen, darüber zirkulär zu vernähen. In

der Diskussion darüber teilt Leroy Brown mit, daß in einem ähnlichen, von ihm operierten Falle die Naht nach Entfernung des Ureterkatheters wieder aufgegangen sei, Cushing und Frederich, daß sie in klinisch durch Ureternaht geheilten Fällen einige Jahre später eine Striktur der Nahtstelle fanden. Wesley Bovee hat die Endzuendanastomose mehrfach mit Erfolg vorgenommen und hält sie nicht für besonders schwierig. Mac Murtry führte sie mittelst Invagination aus.

Forssell führte die Endzuendvereinigung mit Invagination und innerer Anfrischung des unteren Endes aus (ähnlich wie früher Gubaroff und Pozzi).

Rieck hält die Endzuseitanastomose mit Invagination des renalen Endes seitlich in das verschlossene vesikale Ende für leichter und sicherer. Auch Bumm empfiehlt diese Methode.

Über ein tadelloses Dauerresultat, welches 14 Monate nach der Anastomose festgestellt wurde, berichtet Delbet.

Die relativ günstigen Resultate der Anastomose beim Menschen stehen im scharfen Gegensatz zu den schlechten Erfolgen, die Karaffa-Korbutto bei seinen Experimenten am Hunde hatte. Alle seine Tiere gingen zugrunde, sei es primär, sei es durch Stenose, Dilatation und Infektion. Der Unterschied dürfte vor allem darauf zurückzuführen sein, daß das größere Lumen des Ureters beim Menschen eine viel exaktere Naht ohne Verlegung der Passage ermöglicht als bei dem dünnen Hundeureter.

δ) Ureterplastik.

Weitere Tierversuche beschäftigen sich mit dem Problem, einen plastischen Ersatz für den Ureter in solchen Fällen zu schaffen, in denen ein zu großes Stück desselben ausgefallen ist, um die Naht oder die Blasenimplantation noch auszuführen.

Esau bildete zu diesem Zwecke einen Kanal durch axiale Einstülpung des Darmes, Vernähung der Serosa über einer Sonde und beiderseitige Implantation der Ureterenden in diesem Kanal, erzielte aber keine Funktion.

Flörcken und Hofbauer versuchten frei transplantierte Arterienstücke in den Ureter einzuheilen. Nach Hofbauer gelingt diese Transplantation. Flörcken dagegen hält die Einheilung nur für eine scheinbare. In Wahrheit erfolge Nekrose und Resorption der Arterienstücke und sekundär entweder eine durchgängige Stenose oder Atresie und Hydronephrose. Bessere Resultate hatte er mit der Einschaltung des Uterushornes.

Die in dieser Richtung unternommenen Versuche Stubenrauchs führten bei einfacher Implantation in die Uterushörner stets zu Dilatation des Ureters und bei kombinierter Implantation des Ureters in das Uterushorn und des Uterus in die Blase zur Dilatation von Uterus und Ureter.

Diese Versuche eröffnen also keine günstigen Aussichten für die Verwertung der ihnen zugrunde liegenden Ideen beim Menschen. Infolgedessen wird ein übermäßig großer einseitiger Ureterdefekt auch weiterhin die Indikation zur Nephrektomie abgeben.

ε) Nephrektomie.

Diese Operation ist trotz der Fortschritte der konservativen Ureterenchirurgie, wie Fritsch ausführt, außer bei übermäßig großem Ureterdefekt noch indiziert bei kranker Niere, bei Entzündung des Ureters und bei Entzündung des Peritoneums. Besonders wegen Erkrankung der Niere ist sie recht oft ausgeführt worden (Bloch, Franz, Kaiser u. a.), und diese Indikation wird auch durch die Beobachtungen von Peiser respektive Asch über die Atrophie der Fistelniere nicht wesentlich eingeschränkt

werden, da man niemals sicher ist, daß diese Atrophie ohne schwere Entzündungsprozesse verlaufen wird.

Äußerst selten ist dagegen die Indikation für die einfache Unterbindung des Ureters, für welche Veit ein Beispiel mitteilt. Erforderlich ist dabei möglichst exakte Versorgung des unterbundenen Endes.

ζ) Implantation in den Darm.

Über Implantation des Ureters respektive beider Ureteren in den Darm wegen Fisteln, Blasenexstirpation oder Blasenektopie wird von zahlreichen Autoren berichtet, und zwar handelt es sich dabei teils um typische Maydl-Operationen, teils um Modifikationen.

Danneel berechnet die Mortalität der Maydl-Operation auf 30% von 120 Fällen und berichtet über 5 Fälle der Heidelberger Klinik mit einem Todesfall; Mirotworzeff über Tierversuche und über 6 Operationen am Menschen mit einem Todesfall.

Szisemski zieht den mit Fett und Peritoneum auf 6—7 *cm* Länge freigemachten Ureter mittelst Kornzange, auf deren Spitze das Rektum inzidiert wird, in den Darm hinein, fixiert mit 2 Nähten und näht dann das Peritoneum des Ureters schildartig seroserös über die Implantationsstelle.

Coffey sucht die Einpflanzung so zu gestalten, daß der Ureter die Darmwand schräg durchsetzt und eine Strecke weit in dieser Wand verläuft.

Bogoras fügt zu einer Literaturzusammenstellung zwei eigene Fälle, von denen einer tödlich endete, im anderen gute Heilung mit 3—4stündlicher Kontinenz erzielt wurde. Die Harnmenge auf der Implantationsseite betrug 1000 *g* in 24 Stunden, die gleichzeitige Menge des Blasenurins 200 *g*.

Auch Graser konstatierte Vermehrung des Urins bei sonst normaler Beschaffenheit.

Bei inoperablen Vesikovaginalfisteln machten Popow und Knapp die Implantation ins Rektum mit Erfolg.

Knaggs führte sie auf dem sakralen Wege aus. Es waren 13 erfolglose Operationen vorangegangen. Vom Damm war nichts vorhanden, die Urethra in Narbengewebe aufgegangen. Er resezierte das Steißbein, 2 *cm* vom Kreuzbein, und den Uterus, implantierte den linken Ureter mit einem Stück Blase ins Rektum und entfernte, da der rechte Ureter nicht aufzufinden war, einen Monat nach Einheilung der linken die rechte Niere. Nach einem Jahr bestand Wohlbefinden mit 3—4stündiger Kontinenz.

Grammaticati und Tichow implantierten den einen Ureter bei einer Wertheim-Operation und den zweiten 4½ Monate später bei einer Rezidivoperation. Blase, Urethra und fast die ganze Scheide wurden erfolgreich entfernt.

Die überaus wichtige Dauerbeobachtung nach der Rektumimplantation ergab bei Klein eine dreijährige Dauerheilung, bei Graser eine solche von 4½ respektive 7½ Jahren, bei Armugurum 4 respektive 4½ Jahre. Petrow zitiert sogar Dauerheilungen bis zu 16 Jahren.

Die stete Gefahr für alle diese Operierten ist die der aszendierenden Pyelonephritis.

v. Rihmer suchte durch Experimente an Hunden festzustellen, ob sich diese durch Modifikationen der Implantation vermeiden ließen. Er implantierte zu diesem Zwecke: 1. einfach in das Rektum, 2. in den partiell ausgeschalteten Darm, 3. in das total ausgeschaltete Rektum, 4. in den total ausgeschalteten Blinddarm, 5. in den total ausgeschalteten Dünndarm. Die primäre Mortalität war eine sehr große, und an den

Überlebenden ließ sich zeigen, daß die Einheilung des Ureters zwar teilweise ohne Stenose gelang, daß aber in jedem Falle die aszendierende Infektion eintrat, und zwar mit rapidem Verlauf und Eiterung, wenn sich die Implantationsstelle verengte, dagegen chronisch mit Sklerose und Atrophie der Niere, wenn die Verengerung ausblieb. Rihmer sieht auch beim Menschen trotz der etwas günstigeren Bedingungen die Gefahr der aszendierenden Infektion für überaus groß an, und zwar auch bei Ausschaltung des Darmes.

Eine partielle Ausschaltung des Darmes vor der Implantation hat Werelius vorgenommen, indem er von einem linken Schrägschnitt aus einen besonderen Sack aus der Flexur bildete, der aber mit dem Darm im Zusammenhang blieb.

Die totale Ausschaltung hat Müller nach Analogie seiner Scheidenbildung aus einer Darmschlinge theoretisch vorgeschlagen. Constantinesco hat ein Stück des Kolon zur Blasenbildung verwendet.

Latzko hat die Implantation in das total ausgeschaltete Rektum mit Anlegung eines Anus praeternaturalis nach Exstirpation der karzinomatösen Blase ausgeführt, aber zu spät; denn die Kranke ging an ihrer schon vor der Operation bestehenden Urämie zugrunde.

Makkas hat in einer ersten Operation bei Blasenektopie das Zökum mit der Appendix ausgeschaltet und die Appendix durch ein Knopfloch nach außen geleitet, geöffnet und vernäht, das Ileum und Kolon durch Seitzuseitanastomose vereinigt, sodann in einer zweiten Sitzung das Trigonum mit beiden Ureteren in die neugeschaffene Blase implantiert. Die Heilung erfolgte glatt, doch muß die Operierte einen Verweilkatheter tragen, der in 3—4stündigen Intervallen entleert wird.

Fink hat bei der gleichen Mißbildung die Appendix in die durch direkte Plastik gebildete Blase eingepflanzt, so daß der Urin, umgekehrt wie bei Makkas, durch die Appendix in das Zökum fließen muß. Der Patient war sehr schwach und starb bald. Fink hält trotzdem seine Operation der von Makkas für überlegen, weil dadurch Kontinenz erzielt wird, und nimmt an, daß sie zur Vermeidung der aszendierenden Infektion ebenso geeignet sei wie jene.

III. Mastdarmscheidenfisteln.

Über Rektovaginalfisteln sind nur wenige Mitteilungen zu verzeichnen. van Rooy sah eine solche als Komplikation eines Uterusprolapses nach Behandlung mit einem Zwankpessar; Leopold berichtet über einen besonders komplizierten Fall dieser Art, der von anderer Seite 7mal ohne Erfolg operiert worden war, und dessen Heilung ihm erst gelang, nachdem er die mit dem Knochen fest verwachsenen Fistelränder durch zwei Voroperationen mobilisiert hatte.

Eine ebenfalls sehr große Rektovaginalfistel, bei welcher der Sphinkter erhalten war, operierte Thompson erfolgreich nach Segond, indem er zuerst den Anus zirkulär umschnitt, von diesem Schnitt aus das Rektum aus dem Sphinkter auslöste, sodann von der Scheide aus die Fistelränder spaltete und den ganzen Mastdarm so weit auslöste, daß er ihn bequem durch den Sphinkter bis über die Fisteln hinaus vorziehen konnte. Dann wurde die überschüssige Mastdarmschleimhaut abgetragen und das durchgezogene Mastdarmrohr zirkulär mit der äußeren Haut vernäht. Die hintere Scheidenwand wurde durch Mobilisierung der seitlichen Partien der Scheidenschleimhaut gebildet. Der Hohlraum zwischen dieser und dem Rektum wurde durch einen Marly-Streifen drainiert.

IV. Urogenitalfisteln anderer Art.

Von Beobachtungen anderer seltenerer Fisteln sind folgende zu erwähnen: Eine von Prust beobachtete Blasenbauchfistel nach extraperitonealem Kaiserschnitt; Heilung unter Verweilkatheter.

Eine nach Laparotomie entstandene Ureterbauchdeckenfistel, welche unter Drainage mit Erhaltung der Nierenfunktion spontan heilte (Engelhorn), und eine Ureterbauchdfistel (nach Nierenexstirpation, Schauta), welche so stark sezernierte, daß der entzündete Ureter durch eine neue Operation entfernt werden mußte.

Für persistierende Ureterbauchfisteln empfiehlt C. S. Bond die Bildung eines prominierenden Stumpfes und seine plastische Deckung durch Hautläppchen, da ein solcher Stumpf durch Instrumente leicht verschlossen gehalten werden könne.

Urachusbauchdeckenfisteln sahen Brüggemann und Todt. Brüggemann sicherte in seinem Falle die Diagnose durch die Zystoskopie eines in die Fistel eingeführten Katheters. Die Operation bestand in Spaltung der Fistel ohne Öffnung des Peritoneums, Durchschneidung derselben am vesikalen Ende und Übernähen der Blase.

Auch von den seltenen Blasendarmfisteln kamen in der Berichtszeit einige Fälle zur Beobachtung. Cawallader fand bei einer Patientin, welche niemals einen sicheren Appendizitisanfall durchgemacht hatte, bei welcher aber jahrelang zeitweise Fäkalteile durch die Blase abgegangen waren, eine Fistel zwischen Blase und Appendix. Nach der Operation erfolgte glatte Heilung, ebenso auch in einem Falle von Schilling, welcher annimmt, daß die von ihm festgestellte Blasendarmfistel durch eine Colitis ulcerosa entstanden war.

Eine Harnblasenovarialfistel diagnostizierte Cassanello zystoskopisch; durch die Operation des dabei bestehenden Ovarialabscesses wurde die Fistel geheilt. Das zystoskopische Bild von Fisteln zwischen der Blase und einem den Adnexen angehörigen Abszeß, speziell des Übertrittes von Eiter durch eine solche Fistel ist nach Beobachtungen des Referenten überaus charakteristisch und auf den ersten Blick zu erkennen.

Endlich berichtet noch Péraire über eine Uterusappendixfistel.

Vereinsberichte.

LXXXIV. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Münster i. W., 15. bis 21. September 1912.

Abteilung: Geburtshilfe und Gynaekologie.

Vorsitzender: Schauta (Wien):
Referent: Dr. B. Ehrlich (Dresden).

I.

Vorträge.

Füth (Cöln): Erfordert die auf das Rektum übergreifende Adenomyositis die Darmresektion?

Füth ist der Adenomyositis uteri et recti dreimal bei Privatpatientinnen begegnet. Zwei der Beobachtungen sind bereits mitgeteilt, die dritte wird wegen einiger für den Verlauf derartiger Affektionen charakteristischer Einzelheiten kurz geschildert.

Für die vorliegende Frage ist der zweite, im „Frauenarzt“ mitgeteilte Fall von ausschlaggebender Bedeutung. Er beweist, daß auch bei Stenosierung des Rektums, welche einmal durch die starke Infiltration seiner vorderen Wand und ferner durch

einen halbtaubeneigroßen, in das Lumen vorspringenden Tumor verursacht war, eine Resektion des Darmes nicht notwendig ist, weil nach Entfernung des Uterus dieser Tumor verschwand. Diese zweite Beobachtung lag noch nicht vor, als Sitzenfrey den Satz aufstellte, die Resektion des Rektums sei wohl nur bei vorhandener Stenosierung erforderlich. Diese Indikationsstellung übernahm Renisch, der kürzlich aus der Amannschen Klinik die letzte einschlägige Arbeit veröffentlichte und offenbar die zweite Beobachtung des Vortragenden übersehen hat. Dies ist hauptsächlich der Grund, weswegen Redner auf diese Frage zurückkommt. Es ergibt sich also einmal daraus die interessante Tatsache, daß eine ausgesprochene Tumorbildung des adenomyometrischen Uterus glatt zurückgeht, und für die zu Operierenden der große Vorteil, daß ihnen eine nicht unwesentliche Verlängerung des Eingriffes sowie eine mögliche Komplikation der Wundverhältnisse erspart wird.

Everke (Bochum): Tuberkulose und Schwangerschaft.

Everke berichtet über seine Erfahrungen dieser Komplikation. Da die Tuberkulose sehr oft während der Schwangerschaft fortschreitet, auch oft eine latente Tuberkulose manifest wird, hält er den künstlichen Abortus für berechtigt, falls schon mehrere Kinder vorhanden sind. Um solchen Frauen die Angst vor neuen Schwangerschaften zu nehmen, empfiehlt Everke die Exstirpation des schwangeren Uterus, eventuell mit Entfernung der Adnexe, um den Kräfteverlust durch Menstruation auszuschalten. Bei Gelegenheit anderer Bauchoperationen empfiehlt er deshalb die Entfernung auch der Ovarien.

Diskussion: Pankow, Füth, Schauta.

Gördes (Münster): Über Kraurosis vulvae.

Vortragender ist der Ansicht, daß die Kraurosis häufiger sei, ist allerdings nicht in der Lage, die Ursache hierfür anzugeben. Dieselbe könnte in der Lebensweise liegen oder in klimatischen Verhältnissen (cfr. Osteomalazie). Im benachbarten Holland soll die Kraurosis ja auch häufiger sein als in anderen Ländern.

Der Vortragende weist dann auf die nahen Beziehungen zwischen Kraurosis einerseits und Diabetes und Karzinom andrerseits und nimmt hinsichtlich der Beziehungen der Kraurosis zum Karzinom bei beiden Erkrankungen eine gleiche Disposition an, die vielleicht auf einer besonderen Neigung zur Hypertrophie bestimmter Gewebszellen beruht.

Die gegebene und allgemein anerkannte Therapie der Kraurosis ist die Exstirpation der befallenen Hautpartien. Für danach verbleibende kleine Reste beziehungsweise nicht tiefgreifende kraurotische Veränderungen der Haut empfiehlt Vortragender Pinselungen mit Jodtinktur.

Pankow (Düsseldorf): Über Spätblutungen bei Tubargravidität.

Die Behandlung der Tubarruptur und verjauchten Hämatokele ist eine einheitliche. Nur bei der einfachen Hämatokele warten viele Gynaekologen noch ab. Doch hat Aschoff besonders darauf hingewiesen, daß auch nach Absterben der Frucht die Zotten durch die Tubenwand noch durchwuchern können. Pankow berichtet über 3 Fälle, bei denen nach $2^1/_2$, 3 und 4 Monaten und palpatorisch nachgewiesener Rückbildung des Tubentumors und der Hämatokele plötzlich eine sehr schwere Blutung aus einer Rupturstelle der Tubenwand auftrat. Solche Blutungen sind jedoch bezüglich der Prognose günstiger, weil durch die vorausgegangenen Blutungen eine Membranbildung und Abdachung nach der Bauchhöhle stattgefunden hat, was die Blutung in die freie Bauchhöhle verhindert.

In der Diskussion raten alle Redner (Schickele, Bauer [Wien], Falk [Berlin], Mayer [Tübingen], Schauta) bei Extrauteringravidität und auch einfacher Hämatokele zur Operation, da sie doch früher oder später nötig werde. Nur Falk will gewisse Fälle, in denen der Fruchttod in den ersten Wochen der Schwangerschaft ohne ernstere Symptome und ohne größeren Blutverlust in oder um die Tube eintrat, der palliativen Behandlung, aber unter langdauernder Beobachtung, aufgespart wissen.

Pankow (Düsseldorf): Über Ligamentverdoppelung.

Bei Retroflexio uteri mobilis wird die Alexander-Adamssche Operation oder die vaginale Fixation die Operation der Wahl sein. Bei stärkeren Verwachsungen

kommt nur die Ventrofixation oder die intraperitoneale Verkürzung der Bänder nach Menge in Betracht. Die Gefahr des Ileus ist jedoch bei Ventrofixur recht bedeutend. Er empfiehlt daher eine Operation, bei der eine Verdoppelung der Ligamenta rotunda dergestalt stattfindet, daß nach Eröffnung des Peritoneums das Ligamentum durchschnitten wird und der mediale Stumpf auf dem Peritonealkegel des stark angezogenen lateralen Teiles am Leistenkanal aufgenäht wird, während der laterale Stumpf in den Uterus eingenäht wird.

K. Hartmann (Remscheid): Uterusnarbe nach extraperitonealem Kaiserschnitt.

Hartmann spricht über die Narbenbildung beim extraperitonealen Kaiserschnitt und demonstriert zunächst einen durch abdominale Totalexstirpation gewonnenen Uterus im vierten Monat der Gravidität, an dem von ihm 1909 und 1910 der zervikale Kaiserschnitt das erste Mal links, das zweite Mal rechts ohne Eröffnung des Peritoneums ausgeführt worden war. Horizontale Querschnitte durch die Zervix zeigen zwar, daß die Narben dünner sind als die übrige Wand, jedoch ist die Verdünnung nicht derart, daß eine Ruptur für die nunmehrige dritte Gravidität zu fürchten gewesen wäre. An der Stelle, wo die Blase abpräpariert wurde, sowie zu beiden Seiten scheint die Zervix durch aufliegendes Bindegewebe sogar verdickt. Die Totalexstirpation des Uterus, der nirgends verwachsen war, wurde ausgeführt, weil Verdacht auf Placenta praevia bestand, der sich allerdings später nicht bestätigte.

Ferner demonstriert Hartmann den Durchschnitt eines aus der Frankschen Klinik in Cöln stammenden Beckens von einer Frau, an der ebenfalls zweimal die suprasymphysäre Entbindung ausgeführt worden war. Bei der nächsten Schwangerschaft wurde auf Wunsch der Frau die Frühgeburt eingeleitet. 8 Wochen post partum ging sie an Sepsis zugrunde. Man sieht an dem Präparat den Uterus in mäßiger Anteflexion, die Harnblase an normaler Stelle; Verwachsungen bestehen nicht. Die Zervix scheint auch in diesem Falle an der Narbe nicht nennenswert verdünnt, an einer Stelle sogar verdickt zu sein.

Der bisher günstige Verlauf von wiederholter Schwangerschaft nach extraperitonealem Kaiserschnitt in nahezu 40 Fällen wird also durch diese Beobachtungen nur bestätigt. Zu fürchten wäre dagegen die Einpflanzung der Plazenta ins untere Uterinsegment, da ein Hineinwachsen der Zotten in das Gebiet der Narbe Zerreißung und schwere Blutung in der Austreibungszeit bei Placenta praevia bewirken könnte.

Loeschcke (Cöln): Demonstration der mikroskopischen Präparate zum Vortrage von Hartmann.

Die Zervixpräparate zeigten im mikroskopischen Bilde überall eine glatte, strichförmige Vernarbung der Operationswunden. Stellenweise waren die Muskelnarben überhaupt nicht mehr mit Sicherheit nachweisbar, nur verstreute, alte Blutpigmentreste ließen noch die Stelle erkennen, wo sie gelegen haben mußte. Rechts und links von den Narben fanden sich, diesen parallel verlaufend, je eine Reihe tiefer, taschenförmiger Einsenkungen, die in Schrägschnitten stellenweise als Zysten in der Zervixmuskulatur imponierten, deren Zusammenhang mit der Zervixschleimhaut sich aber in jedem Falle nachweisen ließ. Sie zeigten eine Auskleidung mit einschichtigem Schleimepithel, waren an ihren unteren Enden zystisch erweitert und prall mit zähem Schleim erfüllt.

Diese Zysten und Taschen, die die Wand der Zervix oft stark verdünnten, sind als epithelisierte Stichkanäle aufzufassen, was durch den Befund von Fadenresten in ihrem Lumen sowie von Fremdkörperriesenzellen mit Katguteinschlüssen in der Richtung ihres Verlaufes bewiesen wird.

Derartige Taschenbildungen sind vermeidbar, wenn man bei der Naht die Schleimhaut vermeidet; ihr Vorhandensein bedeutet eine Schwächung der Wand des Uterus und bietet vielleicht eine Erklärungsmöglichkeit für jene Fälle von Uterusruptur nach Kaiserschnitt, in denen die Rißstelle nicht in der Nase selbst, sondern dicht daneben gefunden wurde.

Diskussion: Mayer (Tübingen), Schauta, Everke.

Schütte (Gelsenkirchen): Über Lumbalanästhesie.

Bericht über 1394 Fälle von Lumbalanästhesien unter Tropakokain. Ein Todesfall, der aber nicht gegen diese Methode spricht, sondern darauf zurückzuführen

ist, daß bei der kachektischen Person eine zu große Dosis (1:4) injiziert wurde. Exitus 5 Minuten nach der Injektion an Atmungslähmung. Zwei Kollapse bei älteren dekrepiden Personen mußten mit der gleichzeitig verabfolgten Morphiuminjektion in Zusammenhang gebracht werden. 3 Fälle von Okulomotoriuslähmung und 2 mit Peroneuslähmung gingen nach 2—3 Wochen zurück. Kopfschmerzen leichteren Grades in 7—8%, schwereren Grades in 1—2% der Fälle. Hervorhebung der großen Vorteile der Lumbalanästhesie gegenüber den Inhalationsnarkosen. Die Lokalanästhesie wird vielleicht erstere etwas einschränken, doch ist ihr Anwendungsgebiet ein geringeres.

Diskussion.

Jaschke (Gießen) empfiehlt gleichfalls das Tropakokain als bestes Mittel zur Rückenmarksanästhesie. Die Haut der Einstichstelle muß vor Beginn mit Kochsalzlösung abgewaschen und jedes Desinfiziens gründlich entfernt werden (zur Vermeidung der Kopfschmerzen).

Mayer (Tübingen): Dämmerschlaf und Lumbalanästhesie werden an der Tübinger Klinik in weitgehendem Maße angewendet. Er beschreibt Hautveränderungen an den Fingern (Blasen) und Ulzerationen an den Oberschenkeln nach der Injektion in den Lumbalkanal.

Bondy (Breslau) und Schütte weisen auf die Gefährlichkeit des zum Dämmerschlaf benutzten Skopolamins hin.

Everke (Bochum): Männliche Osteomalazie.

Die Osteomalazie ist in Bochum endemisch, doch beim Manne sehr selten beobachtet worden. In einer Dissertation von Fraesdorf konnte über 70 Fälle von Osteomalazie berichtet werden, die alle bis auf 2 in Bochum und Umgebung vorkamen. In dem vorgestellten Falle handelte es sich um einen 60jährigen Mann. Bis vor 7 Jahren gesund, zog er nach Bochum (Bergmann) und hatte hier eine feuchte Wohnung inne. Er bemerkte Knochenschmerzen und wurde kleiner; Lordose, Kyphoskoliose, Gelenke sind frei. Der Brustkorb ist tief hinabgesunken. Nach Befund und Anamnese kann es sich nur um Osteomalazie handeln.

Mayer (Tübingen): Experimentelles über Milchsekretion.

Mayer führt aus, daß eine regelrechte Milchsekretion an das Vorausgehen einer Gravidität gebunden ist. Die Schwangerschaft regt die Mamma zur Sekretion an, entweder durch innervatorische oder chemische Beeinflussung. Die Innervationstheorie darf als widerlegt gelten. Es kann sich darum nur um chemische Stoffe handeln, die auf dem Blutwege an die Drüse herankommen, die sogenannten Brusthormone.

Als Bildungsstätte dieser Hormone kommen in Betracht: Fötus, Plazenta, Corpus luteum.

Mayer experimentierte mit Plazentarsaft und erzielte damit bei Ziegen regelrechte Milchsekretion. Da es gelang, bei einer 6—8 Wochen alten Ziege durch Einspritzung von Plazentarsaft Milchsekretion zu erzielen, hat Mayer die Vermutung von Basch gestützt, daß das Anschwellen der Brust der Neugeborenen durch dieselben im Blute kreisenden Stoffe ausgelöst wird, die auch die mütterliche Brust zur Sekretion anregen.

Ganz besonders auffallend war, daß bei der jungen Ziege die Ovarien deutlich vergrößert waren und mehrere wachsende Follikel enthielten. Vermutlich ist auch das eine Folge der Plazentarsaftinjektion.

Schickele (Straßburg): Die sogenannte Wellenbewegung im Leben der Frau.

Im Laufe der letzten Jahre sind viele Arbeiten über die Menstruation erschienen, welche zur Annahme einer Wellenbewegung in der Organfunktion des Weibes berechtigen. Die Vermutung, daß die Funktion des weiblichen Körpers in der Art von Ebbe und Flut verläuft, wurde schon von Raviborski und Rabuteau (1868 und 1870) geäußert. Die Angabe von Goddman (1878), auf den die Theorie der sogenannten Wellenbewegung zurückgeführt wird, erhielt eine wissenschaftliche Grundlage erst durch die Untersuchungen von Mary Jacoby. Sie wies einen Aufstieg der Temperatur in der Woche vor der Menstruation und einen Abfall während derselben nach; ebenso eine Erhöhung des Blutdruckes vor der Menstruation und

einen späteren Abfall. Die Veränderungen der Muskelkraft erschienen nicht deutlich, wenn auch manchmal während der Menstruation vermindert; die Harnstoffausscheidung endlich sollte vor der Menstruation vermehrt, während derselben vermindert sein. Diese Angaben stießen schon bald darauf auf Widerspruch (Kersch, Hennig), schienen aber vollständig bestätigt zu werden durch die Untersuchungen von Reinl und v. Ott. Eine genauere Prüfung der Angaben von Reinl läßt mit Deutlichkeit erkennen, daß sie durchaus nicht einwandfrei sind. Die erste Behauptung Reinls, daß die Temperatur in der prämenstruellen Zeit gegenüber dem Intervall ansteige, stimmt in über einem Fünftel der Fälle nicht; fast ebenso häufig, daß die Temperatur während den Menses abfalle; seine dritte Behauptung, daß der Mittelwert der Temperatur während der Menstruation tiefer stehe als im Intervall, wird sogar in 59% seiner eigenen Fälle nicht bestätigt. Die einzelnen Kurven zeigen unter sich vielfache Widersprücke. Dies gilt für die normalen Fälle von Reinl; die entsprechenden Zahlen sind für pathologische Fälle noch größer; trotzdem sind die Untersuchungen fast allseits anerkannt und dementsprechend von den meisten Autoren übernommen worden. Dies wären eigentlich die wichtigsten Stützen für die sogenannte Wellentheorie. Schrader ferner hat in seiner bekannten Arbeit die geringe Retention des Stickstoffes während der Menstruation nachgewiesen. Ähnliche Versuche bei Tieren während der Brunst (Potthast, Schöndorf, Hagemann) hatten etwa dasselbe Ergebnis. L. Zuntz stellt in einwandfreier Weise fest, daß der respiratorische Stoffwechsel während der Menstruation keine Veränderungen erleidet. Der Hämoglobingehalt zeigt auch nach neueren Arbeiten (Anna Hölzl) nur geringe Schwankungen, prämenstruelle Vermehrung und menstruellen Abfall. Die meisten Autoren weisen eine geringe Leukozytose bei der Menstruation nach, bleiben aber nicht unwidersprochen. Auch die Mischungsverhältnisse der verschiedenen Leukozyten werden verschieden angegeben; eine Zunahme der eosinophilen wurde von manchen Autoren beobachtet. Diese Veränderungen stehen jedoch mit dem Blutverlust nicht in Zusammenhang. Neuerdings sind auch Untersuchungen über die Blutgerinnungszeit in Beziehung zur Menstruation unternommen worden. Die meisten Autoren haben während und außerhalb der Menstruation einen Unterschied nicht nachweisen können (Cristea und Hoefnagel, Hartmann). Diesen Arbeiten schließen sich endlich die histologischen Untersuchungen von Hitschmann-Adler an, welche eine gleichzeitige zunehmende Schwellung der Uterusschleimhaut während der prämenstruellen Zeit, eine Abnahme der menstruellen, gefolgt von einer Rückkehr zur Norm nachweisen. Auch diese Arbeiten haben Zustimmung und Widerspruch erfahren.

Seine eigenen Untersuchungen und die seiner Mitarbeiter (Keller, Schmotkin, Viville, Dirke) über das periodische An- und Abschwellen der Uterusschleimhaut konnten vollständige Bestätigung der Angaben aus den letzten Jahren nicht erbringen. Deutliche Veränderungen in diesem Sinne konnten nur in einem Drittel der Fälle festgestellt werden, dabei ließ sich noch nachweisen, daß dieselben Veränderungen manchmal auch außerhalb des Rhythmus vorkommen. Dieselben Untersuchungen wurden nun auch an gynaekologischen Kranken ausgeführt (Viville, bei 46 Frauen während 47 Menstruationen). Es zeigte sich eine große Unabhängigkeit der Veränderungen dieser Funktion von dem Eintritt der Menstruation, so zum Beispiel waren die Mittelwerte für den Blutdruck während der Menses in 28% der Fälle erhöht, in 26% erniedrigt; die Pulsfrequenz in 35% während der Menses erhöht, in ebenso vielen erniedrigt; die Temperatur in 18% erhöht, in 35% erniedrigt; die Muskelkraft rechts in 22% erhöht und ebenso häufig erniedrigt; die Muskelkraft links endlich in 34% erhöht, in 22% erniedrigt. Wir finden also weder bei gesunden noch bei kranken Individuen eine durch die Menstruation gekennzeichnete Wellenbewegung der genannten Funktion. Es ist aber weiter an unseren Kurven interessant, daß Anstiege oder Senkungen, wie sie in der Minderzahl der Fälle während der Menstruation gelegentlich beobachtet wurden, auch außerhalb derselben sich vorfinden, ja sogar, daß sie bei Frauen in der Menopause vorkommen, und zwar zu beliebiger Zeit nicht etwa in rhythmischen Abständen. Die Untersuchungen über die Blutgerinnungzeit (Keller) haben ferner ergeben, daß eine Beeinflussung durch die Menstruation nicht erfolgt. Das Blutbild (Dirks) ergibt in etwa der Hälfte der

Fälle während der Menstruation eine geringe Vermehrung der Lymphozyten und in etwa zwei Dritteln eine Zunahme der eosinophilen (Dirks).

Es besteht also die Ansicht von A. Hegar zu Recht, daß die größte Zahl der Frauen, erst recht der gesunden Frauen, durch die Menstruation in wesentlicher Weise nicht gestört sind. Es existiert also keine zyklische Zunahme der Funktion vor der Menstruation und eine Abnahme derselben während uud nach diesem Vorgange. Von diesen Befunden bleibt natürlich die letztbekannte Tatsache unbeeinflußt, daß ein gewisser Teil der Frauen vor und während der Menstruation an sehr wechselreichen Beschwerden leidet, mit einem Worte unwohl sind.

Schickele (Straßburg): Weitere Untersuchungen über die innere Sekretion.

Unsere Kenntnisse über die Milchsekretion und das Wachstum der Brustdrüse sind im Laufe der letzten Jahre in ein neues Stadium getreten. Die klinische Beobachtung wies schon längst nach, daß zu bestimmten Zeiten innerhalb des Lebens ein Wachstum der Brustdrüse stattfindet, mit oder ohne Milchsekretion. Wir sehen bei männlichen und weiblichen Neugeborenen in den ersten Tagen nach der Geburt eine Schwellung der Brustdrüsen, gelegentlich von Milchsekretion begleitet, auftreten. Es ist uns weiter die Schwellung der Mamma mit Beginn der Pubertät und mit dem Eintritt der Menstruation bekannt. Der Zusammenhang dieser Erscheinung mit der Funktion der Ovarien ist nicht zu bezweifeln. Werden bei Tieren die Ovarien frühzeitig entfernt, so bleibt das Wachstum der Mamma aus. Eine nachträgliche Implantation von Ovarien kann eine Weiterentwicklung der Mammae wieder hervorrufen. Die stärkste Größenzunahme der Mammae beobachten wir während der Gravidität. Es läge nun nahe, aus dem Vorhergesagten zu folgern, daß auch hierfür das Ovarium die auslösende Ursache ist. Dagegen werden aber von verschiedenen Autoren Bedenken geäußert. Nach eingetretener Gravidität hört die Menstruation auf, bleibt die Ovulation aus, also steht die Funktion des Ovariums still. Nun gibt es aber seltene Fälle, in denen die Menstruation doch noch einige Male trotz bestehender Gravidität auftritt. Ebenso sollen frischgeplatzte Follikel innerhalb der Gravidität beobachtet worden sein. Vor allem aber verdient hier hervorgehoben zu werden, daß, selbst wenn der Teil der Ovarialfunktion, der die Menstruation auslöst, während der Gravidität wegfällt, der übrige Teil der Innersekretion dieser Organe in keiner Weise beeinflußt zu sein braucht. Wir haben alle einstweilen keinen Grund anzunehmen, daß die Funktion der Ovarien, was das Brustdrüsenwachstum anbelangt, während der Gravidität ausfällt. Auch der von Halban vorgebrachte Einwand, daß trotz der Entfernung der Ovarien im Verlaufe der Gravidität das Wachstum der Brustdrüse nicht immer zurückgeht und auch später Milchsekretion eintreten kann, erscheint nicht stichhaltig. Gerade diese Beobachtungen würden dafür sprechen, daß in dem Körper Vorrichtungen vorhanden sind, welche die Funktion der Ovarien in der Weise übernehmen können. In der Tat sehen wir ja während der Gravidität bestimmte innersekretorische Drüsen wachsen und, soweit wir dies beurteilen können, in erhöhtem Maße funktionieren (Schilddrüse, Hypophysis, Nebenniere). Es liegt aber vollends kein Grund vor, gerade der Plazenta diese Übernahme der Eierstockfunktion zuzuschreiben, wie dies Halban tut.

Die Experimente zahlreicher Forscher weisen ebenfalls auf die Bedeutung des Ovariums beziehungsweise Corpus luteum für das Wachstum der Brustdrüse während der Gravidität wie außerhalb derselben hin.

Nachdem die Funktion der Ovarien aufgehört hat (Kastration, Menopause, Amenorrhöe), zeigen die erwähnten innersekretorischen Drüsen auch hier eine Größenzunahme. Frühere Untersuchungen führen mich zur Annahme, daß diese Drüsen während des Lebens an den durch die Ovarien ausgelösten rhythmischen Veränderungen (Menstruation) teilnehmen; daß sie ferner auch nach Ausfall der Ovarien eine Zeitlang diesen Rhythmus weiter fortsetzen können. Es müssen also gewisse Substanzen den Ovarien und anderen innersekretorischen Drüsen gemeinsam sein.

Auf der vorjährigen Naturforscherversammlung hatte er Gelegenheit, zu berichten und an der Hand farbiger Photographien zu demonstrieren, daß durch subkutane In-

jektion von Ovarialextrakt bei der kastrierten Hündin typische Brunstveränderungen im Bereiche der äußeren Genitalien erzeugt werden können. Auch durch Hodenextrakt begann eine Anschwellung und Rötung der äußeren Genitalien, die dieselbe Höhe erreichten wie die mit Ovarialextrakt erzielten. Derselbe Versuch bei einer anderen Hündin. Diese Experimente zeigen, daß die Keimdrüsen bezüglich ihrer Auslösung von Brunstveränderungen in den äußeren Genitalien gleichwertig sind. Ähnliche Veränderungen lassen sich aber auch durch subkutane Injektion von Fötus, Plazenta und Hypophysis erzielen. Ähnliche Beobachtungen hatten, allerdings an nicht kastrierten Tieren, seinerzeit schon Claypon und Starling und später Franck gemacht. Daraus ersehen wir, daß gewisse Substanzen, welche Brunstveränderungen auslösen können, mehreren innersekretorischen Drüsen, jedenfalls aber den Keimdrüsen gemeinsam sind. Eine willkommene Bestätigung meiner Untersuchungen findet auch in den Experimenten von Meisenheimer und Steinach bei kastrierten Fröschen statt.

Es stehen mir nun auch klinische Beobachtungen zur Verfügung, aus denen hervorgeht, daß die Extrakte der männlichen und weiblichen Keimdrüsen mit demselben Erfolg in geeigneten Fällen verabreicht werden können. Dieselbe Besserung der sogenannten Ausfallserscheinungen nach Kastration oder Eintritt der Menopause konnten sowohl durch Verabreichung von Ovarium als auch von Hodensubstanz erzielt werden.

Aus allen diesen Ausführungen geht hervor, daß das Ovarium für gewisse periodische Veränderungen innerhalb des Körpers von größter, wenn nicht ausschlaggebender Bedeutung ist. Das Ovarium ruft das bekannte Wachstum der Brustdrüsen in der Pubertät, Menstruation und Brunstveränderungen in der Gravidität hervor. Auf seine Tätigkeit müssen ferner die Brunstveränderungen im Bereiche der äußeren Genitalien zurückgeführt werden. Die Substanzen aber, die dabei mit im Spiele sind, sind nicht ausschließlich spezifische, das heißt nur dem Ovarium angehörende, sie kommen vielmehr, wenn auch in geringerem Maße, auch anderen innersekretorischen Drüsen zu. Die Bedeutung dieses Nachweises möchte ich darin erblicken, daß bei dem Ausfall der Ovarien solche innersekretorische Drüsen bis zu einem gewissen Grade für das fehlende Ovarium eintreten können.

Koblanck (Berlin) und Roeder (Berlin): Tierversuche über die Beeinflussung des Sexualsystems durch nasale Eingriffe.

Die Autoren haben vor 4 Jahren am Kymographion nachgewiesen, daß von einer bestimmten Stelle der Nasenschleimhaut die Herztätigkeit bei Hunden und Kaninchen zu beeinflussen ist. Jetzt legen sie die Ergebnisse ihrer Untersuchungen vor über die Beziehungen der unteren Nasenmuschel zum Genitalsystem. Die untere Muschel wurde jungen Tieren exstirpiert. Ein großer Teil starb bald nach dem Eingriff. Die am Leben gebliebenen wurden zum Teil nach vollendeter Reife getötet, zum Teil zu Zuchtversuchen bestimmt. Bei der Sektion der ausgewachsenen Tiere erwies sich das Genitalsystem in seiner Entwicklung stark gehemmt im Vergleiche zu dem von Kontrolltieren desselben Wurfes.

Es werden Präparate demonstriert, welche den Unterschied in der Entwicklung der Genitalorgane operierter Kaninchen und der von Kontrolltieren desselben Wurfes zeigen. Der Unterschied ist besonders an den Uterushörnern deutlich: bei operierten Tieren sind diese dünner und stärker gewunden als die der Kontrolltiere. Zuchtversuche bestätigen das anatomische Resultat: nasal operierte weibliche Tiere verhalten sich sexuell ablehnend, sie nehmen den Bock nicht an.

Die Autoren heben hervor, daß ihre Untersuchungen zwar wenig zahlreich, aber eindeutig sind, sie fordern zu weiteren Forschungen auf, hoffen aber jetzt schon, daß die zu scharfe Kritik der klinischen Ergebnisse nasaler Therapie sich in eine vorsichtigere und treffendere Beurteilung verwandeln wird.

Jaschke (Gießen): Ziele und Erfolge der Säuglingsfürsorge an Gebäranstalten.

Die tätige Teilnahme der Geburtshelfer an den Bestrebungen der Säuglingsfürsorge ist wichtig, denn oft entscheidet die Behandlung in der Neugeborenenzeit über

das ganze spätere Schicksal der Kinder. Jede rationelle Arbeit auf diesem Gebiete hat aber auf zwei Punkte zu achten: Durchführung einer strengen Asepsis und der natürlichen Ernährung in jedem Falle. Zur Erfüllung der ersten Forderung gehört die Entfernung der Kinder aus den Wöchnerinnenzimmern, die Trennung des Pflegepersonals für Mütter und Kinder und die Verhütung sowohl der Keimübertragung aus der Umgebung oder den Lochien der Wöchnerin auf das eigene und fremde Kinder als auch von einem Kind auf das andere. Größte Reinlichkeit beim Anlegen von seiten der Mütter (Händereinigung) wie von seiten der Pflegerin beim Umwickeln, bei der Nabelpflege sind dazu erforderlich. Die Durchführung der natürlichen Ernährung während der Neugeborenenzeit gelingt in jedem Falle; bei Hypogalaktie muß durch stetes Leerpumpen der Brüste nach jedem Anlegen, Stauungshyperämie und kräftige Ernährung die Sekretion gesteigert werden. Die erzielten Erfolge (100% natürlicher Ernährung, fast durchwegs gutes Gedeihen der Kinder bei diesem Regime) beweisen die Richtigkeit der angeführten Grundsätze.

Diskussion.

Steffen (Kiel) betont, daß die Vorschläge Jaschkes sich in der Praxis nicht durchführen lassen. Viele Frauen, die man zum Stillen zwingt, werden immer elender, bis die Milchsekretion plötzlich vollkommen versagt.

Schäffer: Bei Frauen, bei welchen nur mit Mühe die Milchsekretion angeregt werden kann, tritt häufig eine Mastitis hinzu.

W. Steffen (Kiel): Ein einfaches Bauchdecken-Rahmenspekulum.

Das Spekulum besteht aus einem leichten, schmalen, rechteckigen Rahmen mit abgerundeten Ecken, der sich durch leichten Zug in 2 Teile zerlegen respektive durch Druck zusammensetzen läßt. Er nimmt daher beim Auskochen oder Tragen in einer Tasche nur wenig Raum ein. Die unteren Außenkanten sind abgeschrägt und tragen flache Einkerbungen, in welche die Haken der Platte hineinpassen. Nach Eröffnung der Bauchhöhle wird der Rahmen zusammengesetzt auf den Leib gelegt, die in die Wunde eingelegten Platten nach beiden Seiten, eventuell auch nach unten und oben auseinandergezogen und in jeder beliebigen Stellung über den Rahmen gehakt. So erzielt man bei kleinem Schnitt eine ausgiebige Erweiterung in jeder gewünschten Richtung. Die Firma H. Windler, Berlin N. 24, Friedrichstraße 133 a, hat die Herstellung übernommen.

Falk (Berlin): Experimenteller Beitrag zur Röntgenbehandlung der Peritonealtuberkulose.

Die Erfolge, welche man sich von der Laparotomie zur Heilung der Peritonealtuberkulose versprach, entsprachen bezüglich der Dauerheilung nicht dem primären günstigen Resultat. Vielfach versuchte man daher durch hygienische Maßregeln, durch Tuberkulinkuren, durch Reizung des Peritoneums im Anschluß an die Operation (Glyzerin- oder Kampferölinjektionen in die Bauchhöhle), endlich durch Röntgennachbehandlung nach der Operation die Dauerresultate zu bessern. Falk hat bei Meerschweinchen durch intraperitoneale Injektionen von Tuberkelbazillen lokalisierte Peritonealtuberkulose hervorgerufen und berichtet über die Resultate, die durch eine direkt an die Laparotomie bei offener Bauchhöhle angeschlossene Röntgenbehandlung erzielt wurden. Der Zweck war, durch Anwendung von weichen Röhren — 5—7 Wehnelt — eine stärkere Hyperämie hervorzurufen. In der Tat konnte eine wochenlang anhaltende, vermehrte Ansammlung von Lymphozyten im Peritoneum bei dieser Bestrahlung nachgewiesen werden. Zur Kontrolle wurden in den einzelnen Serien außer den im Anschluß an die Operation mit Röntgenstrahlen behandelten Tieren einzelne nur operiert und nicht bestrahlt und endlich eine Reihe von Tieren unbehandelt beobachtet. Die Röntgenbestrahlung wurde bis zur vollen Erythemdosis ohne Schädigung vertragen, auch bei einem Versuche bei einer Frau mit Pseudomyxom trat keine stärkere Reizerscheinung bei der direkten Bestrahlung des Peritoneums ein. Die Resultate der an 22 Meerschweinchen angestellten Versuche waren folgende: Bei Tieren, bei denen die Operation in einem Stadium ausgeführt wurde, in dem bereits Leber, Milz oder Nieren tuberkulös erkrankt waren, ließ sich keine Heilung auf irgend einem

Wege erzielen, wohl aber waren die tuberkulösen Veränderungen auf dem Peritoneum und Netz geringer bei den bestrahlten als bei den nicht bestrahlten Tieren. Erstere lebten häufig länger und gingen erst an fortschreitender Lungentuberkulose zugrunde. Wurde die Operation in einem Stadium ausgeführt, in dem die Tuberkulose auf das Peritoneum und in geringerem Umfange auf das große Netz beschränkt war, so bildeten sich bei der Röntgenbestrahlung miliare Tuberkel auf dem Peritoneum und kleine tuberkulöse Knoten im Netz vollkommen zurück, es trat Dauerheilung ein auch in Fällen, in denen die Kontrolltiere, bei denen nur eine Laparotomie, aber keine Bestrahlung ausgeführt war, zwar Besserung, aber keine Heilung zeigten.

Bondy (Breslau): Beitrag zur Diagnose des Kephalhämatoms.

Bei einem durch Zange entwickelten Kinde zeigte sich am Tage nach der Geburt ein weicher, walnußgroßer Tumor, der als Kephalhämatom angesprochen wurde; doch ergab die weitere Beobachtung, daß sich die Geschwulst durch einen Knochenspalt zurückdrängen ließ. Es wurde die Diagnose auf Meningocele traumatica spuria erwogen, aber schließlich auf Kephalhaematoma externa et interna gestellt (Monatsschrift f. Geburtsh. u. Gyn., April 1912). 7 Monate später wurde das Kind wieder gebracht wegen einer jetzt hühnereigroßen und nicht mehr reponiblen Geschwulst. Bei der Operation (Geh. Rat Küstner) zeigte es sich, daß es sich in der Tat um eine in toto ausschälbare, vaskularisierte Blutgeschwulst zwischen Periost und Knochen handelte, unter der der Knochendefekt noch nachweisbar war. Heilung. Es scheint sich also um den seltenen Fall eines persistierenden Kephalhämatomas gehandelt zu haben. Aber die histologische Untersuchung, die noch nicht abgeschlossen ist, könnte auch ein angeborenes Angiom oder Kavernom ergeben; doch fragt es sich, ob die Differentialdiagnose zwischen einem organisierten Kephalhämatom oder einer primären Gefäßgeschwulst überhaupt möglich werden wird.

Schickele (Straßburg): Klinische Beiträge zum Geburtsmechanismus.

Es sind nur klinische Beobachtungen, im Laufe längerer Zeit gesammelt, die ich hier mitteilen will und welche den Mechanismus, nach dem der Kopf durch den Geburtsschlauch hindurchtritt, beleuchten soll. Es wurde versucht, durch häufige und länger dauernde Untersuchungen in den verschiedensten Phasen der Geburt das Tiefertreten des Kopfes und die dabei sich abspielende sogenannte zweite Drehung zu verfolgen.

Der Schädel tritt nicht immer mit querstehender Pfeilnaht in den Beckeneingang ein. Die Pfeilnaht steht vielmehr sehr oft von Anfang an im schrägen Durchmesser und durchaus nicht so selten, als dies angenommen wird, von Beginn der Geburt an im geraden Durchmesser. Die Fontanellen können dabei auch bis in den Bereich des Beckenbodens annähernd gleich tief stehen. Während der Wehe tritt häufig die eine Fontanelle tiefer, wird also die Flexion des Kopfes stärker; außerhalb der Wehe kann sie aber nachlassen. Es ist auf keinen Fall richtig, daß die erste Drehung des Kopfes um seinen Querdurchmesser und die zweite Drehung scharf voneinander getrennt sind. Man kann sich leicht davon überzeugen, daß beide Drehungen während der Wehe häufig rasch hintereinander erfolgen oder direkt ineinander übergehen. Mit dem Beginn der Wehe kommt die stärkere Flexion und so das Tiefertreten der nach vorn gehenden Fontanelle zustande, und kaum ist dieses Maximum der Spannung erreicht, so dreht sich die Fontanelle auch schon nach vorn. Mit dem Nachlassen der Wehen können beide Drehungen wieder zurückgehen und dieses Spiel sich wiederholen, bis die endgültige Fixation erreicht wird.

Die zweite Drehung spielt sich nicht innerhalb einer bestimmten Ebene ab oder wenigstens nur in selteneren Fällen. Sie kommt vielmehr in allmählich gleichmäßig zunehmender Weise während des Tiefertretens des Schädels zustande, und zwar so, daß der Kopf sich dreht, bis die Pfeilnaht in den geraden Durchmesser gelangt ist. Es können aber zuweilen auch zwei deutlich getrennte Phasen beobachtet werden, in der Weise, daß der Kopf zuerst aus dem queren in den schrägen Durchmesser sich dreht und erst nach einiger Zeit, nachdem er mittlerweile wieder tiefer getreten ist, aus dem schrägen in den geraden Durchmesser gelangt. Diese zweite Hälfte der inneren Drehung kann übrigens auch ausbleiben, und zwar ist dies bei Mehrgebärenden häufiger als bei Erstgebärenden. Andrerseits kann sie auch sehr spät erfolgen,

unmittelbar vor der Geburt des Kindes. Bei den Erstgebärenden beginnt die innere Drehung meistens im Bereiche der Beckenenge und findet auf dem Wege bis zum Beckenausgang statt. Bei Mehrgebärenden spielt sie sich etwas tiefer ab, beginnt etwas unterhalb der Beckenenge und wird oft erst ganz spät, wenn der Kopf in der Vulva schon sichtbar ist, vollständig. Bei beiden findet die zweite Drehung im Bereiche des Beckenbodens statt; die Linie, welche die vorangehende Fontanelle beschreitet, liegt nicht in einer Ebene, sondern stellt einen Teil einer Spirale vor.

Es ist nun vielfach behauptet worden, daß der Kopf in seiner Drehung von dem Rücken abhängig ist. Manche der bekannten Gefrierschnitte zeigen aber schon, daß Kopf und Rücken nicht immer in derselben Ebene liegen, daß häufig der Kopf dem Rücken in seiner Rotation vorangeht. Es ist auch bekannt, daß, wenn die Pfeilnaht im geraden Durchmesser den Beckenausgang durchschneidet, der Rücken, seitlich gerichtet, durchtreten kann. Noch deutlicher sprechen aber jene Fälle für die Unabhängigkeit des Kopfes vom Rücken, in denen letzterer von Anfang an hinten liegt, der Kopf aber zur richtigen Zeit seine zweite Drehung ausführt, mit gerader oder annähernd gerade stehender Pfeilnaht hindurchtritt, der Rücken aber seitlich gerichtet und der Steiß hinten seitlich gerichtet hindurchtritt. Der Kindskörper liegt also in einer Spirale. In selteneren Fällen kommt es auch vor, daß der Rücken von Anfang an vorn seitlich oder sogar in der Mittellinie liegt, die Pfeilnaht aber noch quer steht. Nachdem der Kopf seine zweite Drehung ausgeführt und mit gerade stehender Pfeilnaht zum Vorschein gekommen ist, kann sich der Rücken in der Weise drehen, daß er nach der entsprechenden Seite gerichtet austritt, das sind die bekannten Fälle von Überdrehungen.

Schäffer (Heidelberg): Lipomatöse Geschwülste der Leistengegend des Weibes.

Ein solcher $1^1/_2$faustgroßer, iliakalwärts entwickelter Tumor wurde bei einer älteren Pluripara entfernt. Zuerst beobachtet in einer Gravidität, wuchs er mit jeder neuen und wurde bei jeder Menstruation umfangreicher und empfindlich. Die derbe, fingerförmig-azinös gebaute Kapsel lag locker verwachsen unter den Mm. obliqui und der Aponeurose und entsprang mit 3 Faserzügen aus dem Leistenkanal, aus dessen faszialer Auskleidung und in der Tiefe von der Fascia transversa.

Die letzteren führten in den Brogrusschen Raum, von welchem aus der ganze intrakapsuläre Raum mit traubenförmig angeordneten Fettmassen angefüllt war. Die Genese dieses Tumors schloß sich also eng an die sexualen Funktionen an, und als Entstehungsort haben wir weder das Fettgewebe allein, noch auch die Faszie für sich anzusehen, vielmehr die Faszie als Matrix des Fettgewebes. Der trophoneurotische Zusammenhang zwischen Ovarien und Fettgewebe ist ja ein mannigfach beobachteter.

Schäffer (Heidelberg): Blasenblutungen bei Rektaluntersuchungen.

Bei einer hysterischen, unregelmäßig oligomenorrhoischen Pluripara bestanden seit Jahren Phlebektasien an verschiedenen Körperstellen, unter anderem auch als Hämorrhoiden. Bei einer entzündlichen Verschlimmerung derselben Reposition und palliative Maßnahmen (Alkoholumschläge, Argent. nitr.-Ätzungen der Fissuren). Hierauf akute Blasenblutungen, ja am Schlusse des Urinierens helles Blut unter heftigem Tenesmus, der längs der Ureteren ausstrahlt. Eisblase, Adrenalineinspritzungen in die Blase, Gelatineeinläufe, worauf Blutstillung. Zystoskopie ergibt ödematöse Hyperämie des Trigonum Lieutaudi, Blasenvenenschwellung (dunkelblaurote, kaum gewundene Wülste). Als Ursache nimmt Schäffer eine Infektion an den mit den Rektalvenen kommunizierenden Blasenvenen mit chemotaktisch abgeschwächtem Virus an, ausgehend von den Fissuren. Analog Hadda: Über hämorrhagische Zystitis nach Operationen am Mastdarm.

Frank (Cöln): Der subkutane Symphysenschnitt.

Frank nimmt Bezug auf seine auf den Internationalen Kongressen in Budapest und Petersburg über dieses Thema gehaltenen Vorträge sowie auf den von Kupferberg in der Mittelrheinischen Gesellschaft in diesem Jahre gehaltenen Vortrag (Monatsschrift f. Geburtsh., Bd. XXXVI, H. 1). Die Symphyseotomie halten die Fachgenossen von heute für einen überwundenen Standpunkt, und trotzdem ist es die schönste.

eleganteste und segensreichste Operation in der ganzen Gynaekologie. In bezug auf Erweiterung des Beckens ist die Symphyseotomie der Hebosteotomie gleichwertig. Ob der Beckenring in der Mittellinie oder etwas mehr rechts oder links gesprengt wird, darauf kommt praktisch wenig an; alles kommt auf die Asepsis der Wunde an und auf die Blutung. Ohne äußere Verletzung kann bei der Knochenerweiterung der Knochenring nicht gesprengt werden; die äußere Verletzung liegt in bezug auf Infektionsgefahr sehr ungünstig. Spaltpilze können leicht an die Knochenwunde und den dieselbe umgebenden Bluterguß gelangen. Die Instrumente gehen nicht immer dahin, wohin man sie drängen möchte. Der Sägeakt, das Zerfetzen der Wundränder bergen Gefahren. Die Nachbehandlung erfordert nach den früheren Methoden Sorgfalt und Aufmerksamkeit. Der subkutane Symphysenschnitt reduziert alle Gefahren auf ein Minimum. Frank demonstriert an der Hand von Zeichnungen das Verfahren und widerlegt die Bedenken, welche von Menge und Krönig geäußert worden sind. Die Klitoris kann gar nicht durchschnitten werden, da sie mit den Fingern der linken Hand mit der Harnröhre vom unteren Symphysenrand abgedrängt wird. Daß bei weitem Klaffen des Beckens ein Klitorisschenkel abreißen kann, ist denkbar, aber die Erfahrung hat gelehrt, daß es dabei zu keiner bedenklichen Hämatombildung kommt, wenn einige Zeit nach der Operation ein leichter Druck auf die Symphysengegend ausgeübt wird. Die äußere Wunde liegt in der Mitte der Symphyse und ist nicht breiter wie das eingestochene Messer. Auch die Gefahr, daß Blase und Harnröhre verletzt werden, ist gering, da die Blase meistens über die Symphyse nach links oder rechts in die Höhe gezerrt ist. Auch die Harnröhre liegt nicht direkt hinter der Symphyse, sondern immer etwas mehr seitlich.

Frank hat 91mal die Operation ausgeführt, 69mal bei Mehrgebärenden. Alle verließen geheilt das Hospital. Die Kinder wurden lebend geboren. Vorher hatten die 69 Mütter zusammen 217 Geburten; davon wurden nur 45 Kinder lebend geboren, also 20·7%. Unter den 22 Erstgebärenden starb eine Patientin und eine hatte eine schwere Weichteilverletzung. Von den Kindern starben 7; 15 wurden lebend entlassen. Die Perforation des lebenden Kindes hält Frank wenigstens für Kliniken heute nicht mehr für berechtigt. Klassischer Kaiserschnitt, suprasymphysäre Entbindung, subkutaner Symphysenschnitt zeigen uns die Wege. Welcher Weg in dem betreffenden Falle zu gehen, hängt ab von der Auffassung und Beurteilung des Falles von seiten des Operateurs. Bei absoluter Indikation und sicher reinen Fällen haben wir den klassischen Kaiserschnitt und die schwierigere suprasymphysäre Entbindung; bei zweifelhaften Fällen nur die suprasymphysäre Entbindung. Bei relativer Indikation wieder den klassischen Kaiserschnitt respektive suprasymphysäre Entbindung bei sicher reinen Fällen, bei zweifelhaften Fällen nur die suprasymphysäre Entbindung. Erregen bei relativer Indikation die Weichteile keine Bedenken, also bei Mehrgebärenden, so kommt der subkutane Symphysenschnitt in Betracht als die einfachste Operation.

Leineweber (Münster): Zangenentbindung bei Vorderhauptslage.

Kurz die Tatsache betonend, daß die Zange das nützlichste geburtshilfliche Instrument ist, weist er auch darauf hin, daß es zugleich das gefährlichste ist, und warnt vor der zu frühen Anlegung der Zange, wenn die Weichteile noch nicht genügend vorbereitet sind. Indem er erwähnt, daß unter anderen auch Leopold besonders sich scharf gegen den Mißbrauch der Zange ausgesprochen, sagt er im Einverständnis mit diesem, man solle nur in großer Gefahr bei nicht vollkommen erweitertem Muttermund die Zange anlegen. Damit will er jedoch nicht dem allzu langen Warten das Wort reden, sondern hält, wenn der Muttermund verstrichen ist, die Anlegung der Zange für gestattet, um dadurch die Geburt zu beschleunigen und der Mutter die Schmerzen zu nehmen und sie vor Erschöpfung zu schützen. Hiernach geht er über zur Besprechung des Geburtsmechanismus bei Vorderhauptslagen und Anlegung der Zange. Zunächst meint er, daß der Versuch, durch die Zange, wie Scanzoni u. a. empfahlen, die Schädellage zu verbessern und in eine Hinterhauptslage zu verwandeln, unzweckmäßig sei, da er mit großer Gefahr verbunden ist und doch wohl nie gelingt. Man muß bedenken, daß der übrige Körper mit dem Rücken nach hinten das verhindert. Wenn man zugleich denselben nach vorn bringen könnte, wäre es allerdings möglich. Wenn die Weichteile gut vorbereitet sind und trotz genügender

Beckenweite die Geburt nicht erfolgt, so soll man mit Anlegung der Zange nicht allzu lange zögern. Denn wenn der Rücken hinten bleibt, tritt eine Besserung der Schädellage nicht ein. Man lege daher die Zange an, senke aber bei der langsamen Extraktion die Griffe nicht solange, bis, wie Olshausen rät, „die Stirn unter dem Schambogen erscheint“ oder gar, wie Vogel schreibt, „bis die Stirnhöcker unter der Symphyse stehen“, sondern erhebe die Zange schon, wenn die horizontale Fläche der Stirn, etwa die Haargrenze, wie Döderlein angibt, erscheint. Denn so hat die Durchschnittszirkumferenz die geringste Größe. Bei gut erfolgender spontaner Geburt in Vorderhauptslage bekommt man auch vor Durchtritt des Hinterhauptes über den Damm die Stirn gar nicht zu sehen. Wenn man dieses berücksichtigt, kann man die Geburt durch die Zange gut bewerkstelligen. Daß hierbei die größte Vorsicht am Platze ist, ist ja jedem bekannt, namentlich beim Heben der Griffe, um das Abgleiten der Löffel und den zu starken Druck auf den Damm zu verhüten.

Geburtshilflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien. Sitzung am 16. Jänner 1912. Vorsitzender: Wertheim; Schriftführer: Regnier.

Der Vorsitzende macht vor dem Eingehen in die Tagesordnung Mitteilung von dem Hinscheiden des Ehrenmitgliedes Herrn Geheimrates v. Winckel und schildert in seinem Nachrufe speziell die besonderen Beziehungen desselben zur Wiener geburtshilflich-gynaekologischen Gesellschaft respektive zu Wien überhaupt.

Nach Erstattung des Rechenschaftsberichtes über das Jahr 1911 durch den Schriftführer Dr. Regnier wird in die wissenschaftliche Tagesordnung eingegangen.

H. Ogórek: 1. Über mannskopfgroßes Sarkom des Uterus, durch Operation bei einer 64jährigen Frau gewonnen.

7 Jahre nach eingetretener Menopause wurde bei ihr Myomentwicklung beobachtet. Nachdem die Geschwulst bei mäßigem Wachstum 5 Jahre lang so gut wie symptomlos getragen worden war, traten plötzlich Schmerzen auf; der Tumor vergrößerte sich rapid. Dadurch ist der Zeitpunkt der sarkomatösen Umwandlung präzisiert. Das Sarkom hat sich zentral im Myom entwickelt. Nachbarumwandlung der Myomzellen wird auf Grund der histologischen Untersuchung als wahrscheinlich angenommen. (Erscheint ausführlich.)

2. Zwei Uteri mit besonders großen polypösen Adenomen der Korpusschleimhaut.

Das eine hat $^2/_3$ der Schleimhautfläche zur Basis, dringt als daumendicker, spiralig gewundener Zapfen aus dem äußeren Muttermund hervor und besteht aus mächtig gewucherten, vollkommen typischen Drüsen von Korpuscharakter. Die Entstehung kann auf chronisch-entzündlichen Reiz zurückgeführt werden, wobei jedoch ausdrücklich betont werden muß, daß der Ausdruck als Bezeichnung für einen komplexen Vorgang im Sinne Schwalbes gebraucht wird, daher über die finale Ursache der Adenombildung nichts präjudiziert.

Im zweiten Fall handelt es sich um einen mit Tumoren reich gesegneten Uterus einer 62jährigen Frau. Im Korpus befindet sich ein hühnereigroßes, gestieltes Adenom der Schleimhaut; knapp über dem inneren Muttermund ein zweites, etwa haselnußgroßes. Außerdem mehrere kleine, intramurale und subseröse Myome, ein drüsiges, wahrscheinlich auf dem Boden eines Polypen entstandenes Karzinom der Zervix und beiderseits Ovaria disjuncta. Nirgends eine Spur von Entzündung oder von Resten einer solchen. Das ganze spricht so deutlich für eine Entwicklungsstörung, daß man wohl berechtigt ist, die gleiche Ätiologie für die beiden polypösen Adenome gelten zu lassen. Insoferne scheint die in der Gynaekologie zum Dogma gewordene Ansicht von der ausschließlich entzündlich-hyperplastischen Natur der polypösen Schleimhautadenome einer Korrektur bedürftig.

Diskussion.

Latzko: Ich möchte den Vortragenden fragen, wie er eigentlich die am Schlusse seiner Ausführungen gemachte Bemerkung bezüglich der Indikationsstellung gemeint hat.

Ogórek: Da die Myome meist erst im Klimakterium zum Arzte kommen und gewöhnlich nicht als von hohem Belange aufgefaßt werden, da ja, wie bekannt, Myome sich meist im Klimakterium zurückbilden und keine Beschwerden machen, werden

solche Fälle meist konservativ behandelt, was ja an und für sich sehr richtig ist. Wenn aber Myome viel später oder einige Jahre nach der Klimax auftreten, so sind diese Fälle doch sehr verdächtig.

Latzko: Bezüglich der Polypen bei Frauen im höheren Alter möchte ich auf eine Beobachtung hinweisen, die ich selbst zu machen mehrfach Gelegenheit hatte. Es kommt vor, daß solche Polypen, die zu postklimakterischen Blutungen Veranlassung geben können, histologisch keinerlei Zeichen von Malignität zeigen und daß der nachherige Verlauf die Diagnose auf Benignität rechtfertigt. Die histologische Diagnose bei solchen Polypen ist oft schwer, da sie metaplastische Erscheinungen darbieten, welche an Karzinom erinnern.

Schottlaender: Ich möchte nur bemerken, daß sogenannte metaplastische Vorgänge an Schleimhautpolypen sehr häufig zu beobachten sind, vor allem dann, wenn sie ihr Entstehungsgebiet überschreiten und in die Scheide hineinragen. Es dürfte sehr schwer sein zu entscheiden, ob in dieser Hinsicht Unterschiede zwischen den Polypen bei jüngeren und älteren Frauen existieren.

Was die Differentialdiagnose gegenüber dem Karzinom anbetrifft, so gilt meines Erachtens für die Polypen in diesem Falle das Gleiche, was für die Diagnose des beginnenden Karzinoms überhaupt gilt, ganz besonders sei auch auf das Tiefenwachstum des Oberflächenepithels bei Erosionsheilung verwiesen.

R. Krauss in Gemeinschaft mit Prof. Ishivara und Dr. L. Winternitz: Über das Verhalten embryonaler Zellen gegenüber Nabelblut und Retroplazentarserum. (Ausführlich in der Deutschen med. Wochenschr., 1912, Nr. 7.)

Die von mir und v. Graff festgestellte Tatsache, daß Nabelblutserum sich gleich verhält wie Serum Karzinomkranker, das heißt im Gegensatz zum Serum Gesunder Karzinomzellen nicht zu lösen vermag, ließ die Vermutung aussprechen, daß die Plazenta oder der Embryo die Ursache dieses veränderten Verhaltens des Nabelschnurblutes sein könnte. Diese Arbeit über die Eigenschaften des Nabelschnurblutes gegenüber Karzinomzellen legte den Gedanken nahe, in gleicher Weise wie Karzinomzellen auch embryonale Zellen auf ihr Verhalten gegenüber Blutserum zu prüfen.

In Fortführung dieser Arbeit haben wir nun zunächst embryonale menschliche Zellen (drei bis fünf Monate alte Früchte) in ihrem Verhalten gegenüber mütterlichem (retroplazentarem) und fötalem (Nabelschnurblut-) Serum einer eingehenden Prüfung unterzogen.

In den Versuchen hat sich immer wieder gezeigt, daß das Nabelschnurserum ein anderes Verhalten gegenüber embryonalen Zellen (Leber) aufweist als Retroplazentarserum. Das letztere vermag sehr häufig die Zahl der embryonalen Zellen viel stärker herabzusetzen als das zugehörige Nabelblutserum.

Eine Konstanz fanden wir allerdings hier ebensowenig wie bei der Reaktion nach Freund-Kaminer. Wir fanden manchmal, daß ein und dieselbe Emulsion von einem Nabelschnurserum gar nicht oder nur wenig gelöst wurde, von einem anderen aber viel stärker, so daß gar kein Unterschied gegenüber dem Retroplazentarserum nachweisbar war. Auch fanden wir, daß Retroplazentarserum auch nicht immer imstande war, embryonale Zellen, welche von einem anderen Retroplazentarserum gelöst werden, zu vermindern.

Nicht bloß embryonale Leberzellen, sondern auch andere embryonale Zellen (Lungen) zeigen, wie die folgenden Versuche, gleiches Verhalten. (Es scheint, als ob diese Zellart noch deutlichere Unterschiede ergeben würde als Leberzellen.)

Es wäre noch die Frage zu erörtern gewesen, wie sich einerseits Karzinomserum gegenüber embryonalen Zellen, andrerseits Nabelblut- und Retroplazentarserum, gleichzeitig auf Karzinom und embryonale Zellen geprüft, verhält. Erst durch diese Untersuchungen könnte man der Frage näher treten, ob das Verhalten des Nabelblutserums Karzinomzellen gegenüber als identisch anzusehen sei mit dem Verhalten des Serums Karzinomkranker. Auch ließe sich damit entscheiden, ob Karzinomzelle und embryonale Zelle biologisch identische Reaktionen geben. Aus Mangel an Material müssen wir jedoch diese Untersuchungen auf einen späteren Zeitraum verschieben.

Vorderhand kann als feststehend angenommen werden, daß embryonale Zellen ein ähnliches biologisches Verhalten aufweisen wie Karzinomzellen. Das Nabelblutserum löst Karzinomzellen und embryonale Zellen viel weniger als normales oder Retroplazentarserum.

Diskussion.

Novak: Im Anschluß an den interessanten Vortrag möchte ich bemerken, daß sich aus Untersuchungen, welche Leimdörfer, Porges und ich ausführten, eine weitere Parallelität im Stoffwechsel Gravider und Karzinomkranker ergeben hat. Wir konnten bei beiden Zuständen eine herabgesetzte CO_2-Spannung des Blutes feststellen, welche als ein Indikator für die Anhäufung fixer, saurer Substanzen im Blute anzusehen ist. Diese Schwangerschaftsreaktion tritt bereits in sehr frühen Stadien der Gravidität ein und klingt im Wochenbett rasch ab.

E. v. Graff: Im Anschluß an die vom Herrn Vortragenden und Dr. Novak angeführten Analogien zwischen Karzinom und Gravidität möchte ich noch erwähnen, daß v. Zubrzycki und ich — ausgehend von der von Kraus, Ranzi und Ehrlich festgestellten Tatsache, daß die Erythrozyten Karzinomkranker eine gegen die Norm erhöhte Resistenz gegen die Auflösung durch Kobragift besitzen — nachweisen konnten, daß die Nabelschnurblutkörperchen eine ähnliche, nur noch viel deutlichere Resistenzerhöhung gegen Kobragift zeigen.

Umgekehrt ergab sich, daß die von Bauer und Lehndorff für das Serum gravider Frauen ermittelte erhöhte Fähigkeit, die Kobragift-Pferdebluthämolyse zu aktionieren, auch dem Serum Karzinomkranker zukommt. Wir (Kraus, v. Graff und Ranzi) konnten diesen Befund in über 80% aller Karzinomfälle erheben. Der diagnostische Wert der Reaktion wurde allerdings dadurch sehr beeinträchtigt, daß dieselbe auch bei 40% der nicht an Karzinom Erkrankten positiv war.

Durch genaue Beachtung gewisser versuchstechnischer Fragen ist es uns (v. Graff und v. Zubrzycki) zwar gelungen, die Zahl der positiven Befunde bei anderweitig Erkrankten auf 10% herabzusetzen, doch haben wir nichtsdestoweniger die Methode als zur Karzinomdiagnose unbrauchbar fallen lassen müssen, weil sie gerade bei Untersuchung einer Reihe von 2 bis 11 Jahre sicher rezidivfreier Karzinomfälle, wo ja die Methode gerade bestimmt gewesen wäre, klinisch nicht nachweisbare Rezidive anzuzeigen, fast durchwegs positive, also für Karzinom sprechende Ausschläge ergab.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Juvara, De la création d'un vagin. Revue de Gyn., XVIII, Nr. 5.

Savarè, Contributo allo studio della leucoplacia e craurosi della vulva. Ann. di Ost. e Gin., Nr. 5.

Paoli, Considerazione per la cura chirurgica degli spostamenti uterini. La Rass. d'Ost. e Gin., Nr. 5.

Geburtshilfe.

Roeder, Zur Behandlung der Eihautretentionen. Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. 35, H. 6.

Rosenthal, Bemerkungen über die Prognose des Puerperalfiebers. Berliner klin. Wochenschrift, Nr. 23.

Aus Grenzgebieten.

Rouvière, Quelques recherches sur les lymphatiques du clitoris. Ann. de Gyn. et d'Obst., Mai.

Müller, Blinde Endigung des Halsteiles des Ösophagus mit Kommunikation seines Brustteiles mit der Luftröhre. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 24.

Personalien und Notizen.

(Personalien.) **Ernannt:** Dr. Mc Karron zum Professor der Geburtshilfe und Gynaekologie an der Hochschule zu Aberdeen. — Dr. Bégouin zum Professor an der gynaekologischen Klinik zu Bordeaux. — Privatdozent Dr. N. M. Kakuschkin zum a. o. Professor an der Universität in Saratow. — **Habilitiert:** Dr. M. Lampugnani in Genua. — **Gestorben:** Dr. Ch. N. Ballard, a. o. Professor an der Illinois-University zu Chicago.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: **Dr. Oskar Frankl.**

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: **Urban & Schwarzenberg.**

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VI. Jahrg. 1912. 23. Heft.

Original-Artikel.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Königsberg i. Pr. (Direktor: Geh. Rat Winter).

Über Nebenlungen.

Von Privatdozent Dr. **E. Sachs,** Oberarzt der Klinik.[1])

(Mit 2 Abbildungen.)

Lungenmißbildungen sind trotz einiger Mitteilungen der letzten Jahre immerhin seltene Gebilde und ihre Genese ist so strittig, daß sich die Bearbeitung jedes neuen Falles vorerst noch rechtfertigt.

Es handelt sich in meinem Fall um eine Nebenlunge, die ich bei der Sektion eines neugeborenen Mädchens fand. Das Kind, weiblich, 48 *cm* lang, 3130 *g* schwer, hatte einen Bauchumfang von 35 *cm*. Die Haut war stark ödematös, auch im Gesicht, so daß überall Fingereindrücke stehen blieben. Hände und Füße waren im Vergleich zu der Farbe des übrigen Körpers auffallend zyanotisch. Beim Aufschneiden des Abdomens entleerte sich in starkem Strahl klargelber Aszites, dessen Menge auf mindestens 150 cm^3 festgestellt wurde. Die Muskulatur war ebenso wie die Haut stark serös durchtränkt.

Die Leber füllte die obere Hälfte des Bauchraumes aus, war von normaler Farbe und Konsistenz und wies folgende Masse auf: 12/6/4 *cm*. Sie wog 150 *g*. Die Milz, von normaler Größe, wog nur 2 *g*.

Beim Entfernen des Sternums zeigte sich auch die Pleurahöhle links mit 100 cm^3 klaren Serums angefüllt, während sich rechts nur gegen 30 cm^3 Serum fanden. Die linke Lunge schwamm gleichsam nach oben verdrängt in der Pleurahöhle; sie besaß im ganzen die Größe eines Taubeneies. Die äußere Form, abgesehen von der Größe, war die einer normalen Lunge. Außerdem fand sich in der l. Pleurahöhle, das Zwerchfell stark nach unten drängend, ein fast vollkommen freier Körper von der Form einer Milz, hell braunrot, mit völlig glatter Oberfläche; seine Verbindung mit der Umgebung bestand in einem $1^1/_2$ *cm* langen Strang, der von der ganz glatten Unterfläche aus nach dem Zwerchfell hinzog und im hinteren Mediastinum links am Zwerchfell ohne jede Verbindung mit Oesophagus oder Lunge endete. Die beigegebene Abbildung 11 sucht die topographischen Verhältnisse wiederzugeben.

Man kann an diesem Körper eine plane untere Fläche unterscheiden, deren längster Querdurchmesser 6 *cm* und deren breitester Tiefendurchmesser 4 *cm* beträgt. Auf dieser Fläche sitzt die Masse des Körpers pyramidenförmig auf. Die Höhe der Pyramide beträgt 4 *cm*. Der Querschnitt durch den Körper ist vollkommen glatt, mit allerfeinsten bindegewebigen Strängen anscheinend durchsetzt. Schon mit Lupenvergrößerung erkennt man in der Substanz zahlreiche Hohlräume.

Die rechte Lunge, doppelt so groß wie die linke, entspricht der normalen Größe des Organes bei einem ausgewachsenen Neugeborenen.

Das Herz, von Thymus in normaler Weise überlagert, ist im ganzen durch den linksseitigen Tumor etwas nach rechts verlagert. Die anatomischen Verhältnisse, insbesondere der

[1]) Nach einer Demonstration in der Nordostdeutschen Gesellschaft für Gynaekologie am 29. Juni 1912.

Abgang der großen Gefäße, bieten nichts abnormes. Die strangförmige Verbindung des Tumors mit dem Zwerchfell wies auf dem Querschnitt folgendes Bild auf (cf. Fig. 54).

Inmitten eines fast kreisrunden Gebildes, dessen Oberfläche von einer Endothelschicht bekleidet ist, sieht man außer zahlreichen kleineren Blutgefäßen 2 sehr große Arterien und mehrere ebenfalls recht gut entwickelte Venen. Außerdem zeigt der Schnitt 8—10 als quergetroffene Nerven aufzufassende Gebilde. In der Peripherie des Stieles liegen zahlreiche Lumina, die zum Teil mit Blut gefüllt sind, sich sicher als Gefäße erweisen. Mehrere dieser Lumina sind sternförmig, teilweise scheinbar längsgewunden. Zwischen den Gefäßen findet sich eine bindegewebige Grundsubstanz. Muskulatur ist nicht zu sehen. Irgendwelche Bronchienbildungen sind mit Sicherheit nicht vorhanden.

An der basalen Seite des Tumors sind mehrere radiär in ihn einströmende Gefäße sichtbar, größere freie Gefäße sind nicht vorhanden, so daß die Ernährung also durch in dem

Fig. 11.

Stiel verlaufende Arterien stattgefunden haben muß. Eine am Zwerchfellende des Stiels heraustretende Vene ergoß sich in die hier verlaufende V. hemiazygos., links von der Wirbelsäule. Die Einmündung entsprach der Höhe des 10. Brustwirbels.

Die weitere Autopsie der Frucht ergab nichts Bemerkenswertes.

Die mikroskopische Untersuchung des Tumors zeigte folgendes Bild:

Beim ersten Blick fällt schon bei Lupenvergrößerung die Zusammensetzung des Tumors aus zystischen, teils runden, teils länglichen Hohlräumen auf. An einigen Stellen ist deutlich zu erkennen, wie die länglichen mit den rundlichen Hohlräumen in Verbindung stehen. Viele dieser Hohlräume sind ausgekleidet mit einer Schicht flacher, zum Teil kubischer Zellen, mit rundem, zentral gelegenem Kern. Neben diesen bisher erwähnten Hohlräumen findet sich noch ein zweites System von Hohlräumen, die sich durch Form und Epithelauskleidung deutlich von den ersten unterscheiden. Auch sie sind so klein, daß sie makroskopisch noch nicht als Zysten imponieren, sondern nur kleine Punkte auf der Schnittfläche darstellen. Mikroskopisch zeigt sich indes ihr Epithel als ziemlich hohes einschichtiges Zylinderepithel. Die

Kerne stehen meist basal und nehmen den Farbstoff intensiv an. Scharf und deutlich ist die Abgrenzung des Epithels gegen die Umgebung an den mit Zylinderepithel gefüllten Zysten.

Fig. 12.

N = Nerv. A = Arterie. V = Vene. B = Bindegewebe. E = Endothelschicht.

An mehreren dieser Hohlräume kann man ein sie rings zirkulär umgebendes Bündel glatter Muskulatur unterscheiden. Knorpelanlagen sind nicht nachweisbar.

Genau wie in einem von Wechsberg beschriebenen Fall, der in seinem mikroskopischen Aufbau überhaupt meinem Fall durchaus zu gleichen scheint, sieht man auch an unserem Präparat an einigen Stellen die Hohlräume mit den hohen zylinderförmigen Epithelien in solche mit niedrigem kubischen Epithel übergehen. Ein Flimmerbesatz ist an dem Präparat nirgends mehr nachweisbar. Außer den eben beschriebenen Gebilden, die sicher als Bronchien und als Alveolen aufzufassen sind, finden sich reichlich Gefäße und in ihrer Umgebung sehr dick angehäuftes Bindegewebe, das sich auch sonst in schmalen Lagen zwischen die einzelnen Hohlräume septenartig hindurchdrängt. In diesem Bindegewebe sind aber recht zahlreiche Zellen mit großem Kern und geringem Protoplasma vorhanden, während die fibrilläre Form des Bindegewebes zurücktritt.

Die äußerste Schicht des Körpers besteht aus einem sehr gefäßreichen Bindegewebe, das ihn in dicker Schicht umgibt, außen bekleidet ist mit einem endothelialen Belag und in seinem Bau im Gegensatz zu dem die Gefäße des Tumorinnern umgebenden Bindegewebe durchaus eine Zusammensetzung aus lockerem Bindegewebe mit großen spindeligen Zellen aufweist.

Es handelt sich also um typisches Lungengewebe mit kleinsten Bronchien und Alveolen. Das einzige, was im Gegensatz zu der wohlausgebildeten Lunge fehlt, ist das Fehlen jeglichen Knorpels.

Da der Stiel einen Ausführungsgang, das heißt einen Bronchus vermissen ließ, so muß man annehmen, daß die Bronchien zwar sezernierten, aber keinen Ausführungsgang für das gebildete Sekret hatten, und daß es dadurch zur Retention, zur Zystenbildung und weiterhin zu der Größenausdehnung der Nebenlunge kam. Eine Schleimfärbung gelang mir allerdings nicht am Präparat.

Wenn wir aber daran erinnern, daß es in ähnlichen Fällen zu großen makroskopisch sichtbaren Zysten kam, die Kirschgröße und mehr hatten, so wird diese Erklärung für die Größe des Tumors als bedingt durch Retention von Schleim trotzdem wohl auf keine Schwierigkeiten stoßen.

Wir haben es hier also mit einer rudimentären Lunge zu tun, die vollkommen aus dem Zusammenhang mit dem Respirationssystem getrennt liegt und eine Strangverbindung mit dem Zwerchfell in der Gegend des hinteren l. Mediastinums eingegangen ist. Diese Lunge hat durch ihre Größe verdrängend auf Herz und Zwerchfell und komprimierend auf die hier liegenden Gefäße gewirkt; dies und die Herzverdrängung hat das allgemeine Ödem verursacht; ebenso hat ihre exzessiv große Entwicklung wachstumshindernd auf die linke Lunge gewirkt.

Bis vor einigen Jahren galt der Befund einer derartigen Nebenlunge als etwas ganz besonders seltenes, so daß Wechsberg in einer 1900 erschienenen Arbeit nur 4 Fälle anzuführen vermochte. In den letzten 12 Jahren sind dagegen mehrere gleichartige Befunde mitgeteilt worden, so daß heute mit meiner Beobachtung etwa 18 Fälle bekanntgegeben sind, in denen eine von der normalen Lunge getrennte Anlage einer Nebenlunge vorhanden war.

Diese Beobachtungen lassen sich in mehrere Gruppen trennen:

I. Fälle, in denen die Lunge noch in Verbindung mit dem Bronchialbaum (respektive der Trachea) steht,

a) akzessorischer Lappen, Lobus accessorius inferior, der nach Schaffner in der Hälfte aller Fälle vorhanden sein soll;

b) gesonderter Lappen, der durch einen vollständig ausgebildeten Bronchus mit der Trachea in selbständiger Kommunikation steht.

II. Fälle, in denen keine Verbindung des Lappens mit der Lunge oder dem Bronchialbaum vorhanden ist.

a) Lage intrathorakal, fast stets im l. hinteren Mediastinum;

b) Lage unterhalb des Zwerchfells oder in einem Defekt desselben.

Bei den Fällen der ersten Gruppe ist die Erklärung für die meisten Fälle klar. Es handelt sich, soweit es nicht physiologisch normale Bildungen sind, meistens um eine Abschnürung, auch wenn man in sehr vielen Fällen eine abschnürende Pleurafalte oder ein abschnürendes Gefäß nicht mehr sieht. In vereinzelten Fällen, bei denen ein frei in die Trachea mündender Bronchus vorhanden war, kommt indes als ätiologisches Moment eine überzählige Anlage in Betracht.

Die weitaus meisten Beobachtungen gehören der II. Gruppe[1]) an. Davon sind nur 4 abdominale Nebenlungen, die anderen intrathorakale. Nur in einem einzigen Falle lag die Nebenlunge rechts, sonst stets links, und zwar stets an derselben Stelle, meist mit gleichartiger Stielverbindung, so daß der Beschreibung der einzelnen Fälle eigentlich nur die Größenverhältnisse hinzuzufügen sind, um fast alle Fälle zu kennen.

Über die Genese dieser Nebenlungen ist nun ein wissenschaftlicher Streit entstanden, dessen hauptsächlichste Vertreter auf der einen Seite Eppinger und neuerdings Bert und Fischer sind, während auf der anderen Seite neben älteren Forschern, wie Rektorcik (1863), besonders Beneke steht.

Der Disput dreht sich um folgende Frage:

Handelt es sich um eine Exzeßbildung, das heißt um eine dritte Lungenanlage (Eppinger) oder liegt eine Abschnürung von der normalen Lunge (Beneke) vor.

Mit entwicklungsgeschichtlichen Überlegungen lassen sich alle beiden Theorien stützen, ja, es gibt in der Entwicklung des Respirationstraktus einen Zeitpunkt, in dem eine zur Nebenlunge führende Bildung sowohl ihre Ursache in einer Abschnürung wie in einer isolierten Anlage haben kann, ohne daß sich dies selbst anatomisch nachweisen ließe.

Bei allen amnioten Wirbeltieren erfolgt das Auswachsen der Respirationsanlage aus dem Vorderdarm durch eine Längsrinnenbildung am Oesophagus. Es bedarf nun nur einer geringen Verschiebung der Rinnenbildung nach unten hin, um auch den unteren Teil des Oesophagus fähig zur Aussprossung einer Lungenanlage zu machen. Ob nun die hier in den ersten Stadien der Lungensprossung aus dem Oesophagus entstehende Anlage einer dritten Lunge völlig getrennt von der normalen Keimanlage entsteht oder ob zu derselben Zeit sich aus der normalen Keimanlage durch irgend eine Ursache ein Stückchen abschnürt, wird für den endgültigen Bau des Lappens vollkommen gleich sein und auch im Moment des Entstehens nicht stets mit Sicherheit zu entscheiden sein.

Die meisten Autoren verstehen aber unter Abschnürung nicht diese frühzeitige Abschnürung aus der Keimanlage, sondern einen Vorgang, der die Lunge betrifft, nachdem sich die Anlage schon vom Ösophagus getrennt hat.

Von Bedeutung für die Lösung der Frage ist einmal die Stielverbindung und dann die Lokalisation des Tumors an typischer Stelle.

Betrachten wir die Stielverhältnisse zuerst.

Der Stiel enthält in den meisten Fällen keinerlei Verbindung mit der Lunge, sondern nur Gefäße, die mit der Aorta, respektive der Vena azygos oder hemiazygos kommunizieren.

---

[1]) Betreffend einer genauen Literaturangabe sei auf die Arbeit von Bert und Fischer verwiesen (Frankfurter Zeitschr. f. Pathol., 1911, Bd. 6, pag. 27).

Diese topographische Selbständigkeit soll gegen eine Abschnürung sprechen und gilt als Beweis für die primär selbständige Entstehung. Hiergegen machen aber die Anhänger der Abschnürungstheorie mit Recht geltend, daß es gar nichts ungewöhnliches ist, daß ein frühzeitig abgeschnürtes Organ seine Gefäßverbindung sich herholt, wo es sie bekommen kann, und es sind genügend Fälle in der Pathologie bekannt, wo Nebenpankreas oder Nebenmilzen die Verbindung mit dem Gefäßgebiet des Hauptorgans völlig aufgegeben haben. Allerdings werden derartige Fälle nicht als Folge einer Abschnürung, sondern als Folge einer exzessiven Bildung aufgefaßt. Dem Momente der Gefäßversorgung darf aber jedenfalls keine allzu große Bedeutung zugewiesen werden.

Bert und Fischer gehen in der Beurteilung des Wertes der Gefäßverbindung für die Frage der Abschnürung so weit, daß sie in dem einzigen Fall der Literatur, in dem der venöse Abfluß in die Lungenvenen ging, während die arterielle Versorgung von der Aorta her erfolgte, die venöse Verbindung mit der Lunge als sekundär entstanden ansprechen (Fall Lewisohn). Mir selbst scheint die Versorgung durch ein der Lunge fremdes Gefäßgebiet mit Wahrscheinlichkeit für eine isolierte Anlage zu sprechen; aber über eine Wahrscheinlichkeit kommt man dabei nicht heraus.

Außer den Gefäßen enthält der Stiel in vereinzelten Fällen noch anderes Gebilde. So ist zum Beispiel von Beneke als Beweis für die primäre, von der Lunge unabhängige Anlage eine Kommunikation mit dem Ösophagus gefordert worden. Das Fehlen einer Kommunikation würde allerdings nichts gegen eine primäre isolierte Anlage beweisen, da die Verbindung zugrunde gegangen sein kann, das Vorhandensein aber wäre gegen eine Abschnürung von der Lunge und für eine primäre Anlage aus dem Ösophagus beweisend. Unter den zahlreichen Fällen gibt es nun nur einen von Klebs beschriebenen, bei dem eine sackartige Ausstülpung aus dem Ösophagus sich in den Stiel hinein verfolgen ließ. Dieser Fall beweist also, daß eine selbständige primäre Anlage die Ursache eines überzähligen Lappens sein kann, mehr allerdings nicht.

Die topographische Lage, fast stets im linken hinteren Mediastinum, wird auch als Beweis gegen eine Abschnürung angesprochen; es wäre allerdings merkwürdig, wenn eine Abschnürung vom Bronchialbaum in so typischer Weise stets nur an einer Stelle auftreten würde. Man müßte dann für diese Lokalisation noch eine besondere Ursache annehmen. Diese auffällige Lokalisation scheint auch mir sehr wichtig für die Beurteilung der Frage, denn sie scheint mir durch eine Abschnürung nicht gut erklärt werden zu können; aber ausschlaggebend kann sie natürlich nicht sein, da die Lage der Organe zu einander während des Wachstums des Fötus sehr wechselt.

Besonders die Fälle, bei denen es sich um eine abdominale Nebenlunge handelt, bei denen also die überschüssige Bildung unterhalb des Zwerchfells zu finden ist, machen der Annahme einer Abschnürung gewisse Schwierigkeiten. Wenn man aber daran denkt, daß vor der Trennung der Leibeshöhle von der Brusthöhle durch das Zwerchfell Lunge und Magen eng aneinander liegen, daß dann erst später durch verstärktes Längswachstum des Ösophagus die Anlage des Respirationstraktus nach oben verlagert wird, so kann die weitgetrennte Lage des isolierten Lungengebildes nicht als ausschlaggebender Grund gegen eine Abschnürung betrachtet werden und auch die Lage unterhalb des Zwerchfells ist leicht mit einer Abschnürung von der Lungenanlage zu vereinigen, wenn man diese nur in eine Zeit vor dem völligen Schluß des Zwerchfells verlegt.

Nun haben aber die Anhänger der Abschnürungstheorie einige wichtige Argumente beigebracht, die für einzelne Fälle eine Abschnürung absolut sicher erscheinen lassen. Einmal ist hier ein Fall von Hammar anzuführen, der an einem Embryo von 11·7 *mm* Nackenlänge 2 abgeschnürte Lungenbläschen nachweisen konnte, wodurch die Möglichkeit des Vorkommens einer Abschnürung über jeden Zweifel festgestellt war.

Weiter wurde von Vogel der Gedanke ausgesprochen, daß in den Fällen, in denen die übrig bleibende normale Lunge einen Defekt aufweist, eine Abschnürung sicher sei. Bei der Beurteilung der Defektbildung darf man allerdings der äußeren Form nicht allzu viel Bedeutung beilegen, da diese sich ändert; einzig konstant ist der Verlauf des Bronchialbaumes, wie Aeby ihn uns gelehrt hat. Der abnorme Verlauf des Bronchialbaumes und in dem speziellen Fall von Vogel das Fehlen mindestens eines Astes zweiter Ordnung läßt einen Gewebsausfall in seinem Falle sicher erscheinen.

Hier muß erwähnt werden, daß bei fötalen Lungen derartige Untersuchungen über die Verzweigung der Bronchien sehr schwierig sind und wohl auch nicht immer mit Erfolg durchgeführt werden können. Wo also ein Defekt nachgewiesen werden kann, da ist die Entscheidung für eine Abschnürung in dem einzelnen Fall zu treffen, aber wo keine Defekte nachzuweisen sind, kann, wie Beneke ausführt, doch eine Abschnürung, allerdings in frühester Zeit, vorgelegen haben. Wenn diese nämlich zu einer Zeit eintrat, in der der Bronchialbaum noch nicht weit differenziert war, so hindert nichts sein Wachstum in ganz normalen Verhältnissen trots des Fehlens eines Teiles der Anlage; denn, wie Beneke ausführt, ist nicht einzusehen, warum bei einer sehr frühzeitigen Absprengung der normal auswachsende Bronchialbaum nicht Ersatz für den abgesprengten Abschnitt sollte liefern können. „Erfolgt die Absprengung an einem schon charakterisierten Bronchialast, so ist es begreiflich, daß dieser Stelle später ein Defekt im Bronchialbaum entspricht; erfolgt er zu einer Zeit, wo von einer Verzweigung des Bronchialsystems noch keine Rede sein kann, so ist ebenso natürlich, daß der aussprossende Bronchialbaum alle Zweige vollkommen den gegebenen Raumverhältnissen entsprechend ausbildet“; denn neben ererbten determinierenden Ursachen sprechen bei dem Wachstum auch die lokalen Raumverhältnisse mit und bewirken die Abwechslung, Zahl und Größe der dorsalen und ventralen Zweige.

Gegen die Abschnürung vom Oesophagus ist nun von Beneke eingewendet worden, daß sich noch niemals in den Nebenlungen Reste von Ösophagusepithel gefunden haben. Bert und Fischer suchen diesen Einwand durch den Hinweis zu entkräftigen, daß in ausgeschalteten verlagerten Geweben die Differenzierung der Zellen zwar fortschreitet, aber doch beinahe regelmäßig nicht die typische Entdifferenzierung des Mutterbodens erreicht. Deshalb fände man auch nie typische Alveolen mit charakteristischen Alveolarepithelien, sondern nur rudimentäre Alveolaranlagen in den Nebenlungen. „Ebenso wird das Epithel der den Bronchien entsprechenden Teile der ösophagealen Abschnürung auf einer niedrigeren Stufe der Entwicklung stehen bleiben. Diese niedrigere Stufe der Differenzierung des Ösophagusepithels ist aber nach den Untersuchungen Schriddes das Flimmerepithel. Dieses finden wir deshalb neben einem ganz differenten kubischen Epithel als Auskleidung der zuführenden Kanäle der Nebenlunge und es entspricht also auch dieser Befund vollkommen unseren Kenntnissen über die embryonale Entwicklung des Ösophagusepithels.“ Da das Flimmerepithel in den Trachealanlagen die höchste Stufe der Differenzierung darstellt und das Epithel der Luftwege erst nach dem 4. Monate flimmerndes Zylinderepithel ist, so verwerten

Bert und Fischer diesen Befund sogar gegen eine Abschnürung; denn die Abschnürung findet in einer viel früheren Zeit statt und es sei nicht wahrscheinlich, daß ein vom Bronchialbaum abgeschnürter Keim sich bis zur höchsten Stufe des Mutterbodens ausdifferenzieren würde.

Ich halte diese letztere Ausführung für unzutreffend; denn das histologische Gefüge abgeschnürter Organe kann in allen Einzelheiten dem des Hauptorganes gleichen. Andrerseits scheint mir sogar das Verlangen Benekes, in dem durch Abschnürung vom Ösophagus entstandenen Lungenrest müßte Ösophagusepithel gefunden werden, unberechtigt. Das, was sich embryonal vom Ösophagus abschnürt, ohne im Zusammenhang mit der übrigen Lungenanlage zu stehen, ist in unseren Fällen doch Lungenanlage und man dürfte eine Bildung mit Ösophagusepithel niemals als überschüssige Lungenbildung bezeichnen, sondern als Ösophagusanlage, falls man nicht eine in den ersten Stadien der Differenzierung stecken gebliebene Lungenanlage annehmen will. Man braucht die Schriddeschen Befunde von Flimmerepithel als niedrigere Differenzierung des Ösophagusepithels also gar nicht für eine Erklärung zu Hilfe zu nehmen: das in diesen Nebenlungen gefundene Epithel entspricht den Lungenepithelien, nicht denen des Ösophagus. Benekes Einwand scheint mir deshalb gegenstandslos.

Stellen wir die einzelnen zur Entscheidnng angeführten Momente noch einmal zusammen.

Mit dem Gange der Entwicklung verträgt sich sowohl die Annahme einer dritten Lunge aus einem verlagerten Keime, wie die Annahme einer Abschnürung, sowohl vor als auch nach der Ablösung der Lungenanlage vom Ösophagus. Die Entwicklungsgeschichte ist also für eine Entscheidung im Einzelfall nicht verwendbar.

Ähnliches gilt auch für die Gefäßversorgung des überschüssigen Organes.

Die typische Lokalisierung meist links im hinteren Mediastinum oder im Bauche macht eine isolierte Anlage wahrscheinlicher, schließt aber eine Abschnürung nicht mit Sicherheit aus.

Die Stielverbindung mit dem Zwerchfell hat als eine sekundäre Bildung für die Genese nichts zu bedeuten.

Die Fälle, in denen eine Verbindung mit dem Ösophagus besteht, und besonders die Fälle, wie der Klebssche, in denen eine Aussackung des Ösophagus in den Stiel hinein nachzuweisen ist, sprechen mit Bestimmtheit gegen eine Anschnürung und für eine isolierte Anlage aus dem Ösophagus.

Andrerseits sprechen die Fälle von Defektbildung des Bronchialbaumes mit gleicher Sicherheit für eine Abschnürung von der Lunge, während das Fehlen eines Defektes nicht gegen diese Theorie zu verwenden ist.

Es ist also mit Bestimmtheit das Vorkommen beider Genesen, der Abschnürung und der isolierten Anlage beobachtet, beide Theorien haben also in einzelnen Fällen Geltung. Wo weder eine Ösophagusverbindung mit der überschüssigen Lunge noch ein Defekt der gleichseitigen Hauptlunge vorhanden ist, wie in meinem Fall, muß die Frage nach der Genese unentschieden bleiben.

Die Uterusbauchdeckenfisteln.

Von Dr. **Karl Kolb**, Assistenzarzt der chirurgischen Universitätsklinik zu Heidelberg.

(Schluß.)

Im Falle Schmits[25]) war bei einer 36jährigen Frau 1884 ein 7 *kg* schweres Myom unter konservativen Kautelen abgetragen worden. Unterhalb des Nabels blieb eine Fistel

zurück, aus der sich bei jeder Menstruation Blut entleerte. 1896 Abort im zweiten Monat. Noch in demselben Jahre erneute Gravidität. Im Januar 1897 starke Blutung aus der für die Uterussonde durchgängigen Fistel. Auf Bettruhe steht Blutung. Von der Symphyse bis über den Nabel zieht eine breite Narbe, die zwei Querfinger unterhalb des Nabels strahlig eingezogen ist und daselbst eine fast pfenniggroße Fistelöffnung aufweist. Uterus stark sinistroponiert, nach aufwärts bis zum Rippenbogen reichend. Schädellage. Kind lebt. Am 6. April Abgang von Fruchtwasser durch die Fistelöffnung. Die Fistel ist bequem für einen Finger durchgängig, so daß man durch sie in die Uterushöhle gelangen und die Plazenta, den Steiß und einen Fuß der Frucht tasten kann. Beim Zurückziehen des Fingers quellen Eihäute vor. Abgang von Mekonium durch die Fistel. Partus per vias naturales. Lochien gehen auch durch die Fistel ab. Bei der Entlassung Fistel nur noch für eine feine Sonde durchgängig. 1898 erneute Gravidität. Die Fistel wurde für einen kleinen Finger durchgängig und die Eihäute wölbten sich aus der Fistelöffnung vor. Am 23. September erfolgte der Abort. Manuelle Lösung der Plazenta wegen Nachgeburtsblutung. Hierbei konstatierte man den Uterus mit der Gegend der Bauchfistel fest verwachsen, seine Wände sich gegen dieselbe etwas verdünnend.

v. Erlach[26]) berichtete über einen ähnlichen Fall bei einem Mädchen, das in der Laparotomienarbe eine Fistel bekam, durch welche zur Zeit der Menstruation Blut sickerte. Eine nachfolgende Schwangerschaft verlief normal. Die Fistel erweiterte sich nicht bei der Geburt.

Das sind die Fälle von Uterusbauchdeckenfisteln nach Sectio caesarea, und da sie fast alle vor die Zeit (1897) fallen, da Fritsch den queren Fundalschnitt angab, sind sie fast nur nach vorderem Längsschnitt zur Beobachtung gekommen. Daraus folgern zu wollen, daß der Uterus bei dem Fritschschen Schnitt weniger dazu neige, eine Fistel mit der Bauchwand zu bilden, wäre ein verkehrter Schluß. Rein theoretisch muß man allerdings annehmen, daß bei dem Fritschschen Schnitt Verwachsungen mit der Bauchwand und daher auch Fisteln schwerer zustande kommen. Ist es bei der Frage der Entstehung einer Uterusbauchdeckenfistel nach Sectio caesarea unmöglich, praktische Erfahrungen dafür vorzuführen, nach welchen Schnitten, ob nach dem alten klassischen vorderen Längsschnitt im oberen Korpusteil, ob bei dem hinteren Sagittalschnitt oder bei dem vorderen tiefen Schnitt durch das gefäßarme untere Uterinsegment, die Fisteln leicht auftreten, so können wir wenigstens theoretisch versuchen, diese Frage zu lösen.

Nach dem queren Fundalschnitt kommt der vernähte Uterus wohl nur dann in Berührung mit der vorderen Bauchwand, wenn eine nicht gering gradige Anteflexion des Uterus in den ersten Wochenbettstagen eintritt. Da der Uterus ungefähr in dem Maße, wie er sich kontrahiert, in allmählich stärkere Anteflexionsstellung übergeht, so folgt, daß unter normalen Verhältnissen der Fundus erst zu einer Zeit nach vorne zu liegen kommt, wenn er von der vorderen Bauchwand entfernt hinter der Blase liegt und sich in das kleine Becken wieder hineinsenkt. Nur wenn der Uterus ungewöhnlich eleviert ist oder die Anteflexion frühzeitig auftritt, hat der Fundus Gelegenheit mit der vorderen Bauchwand zu verwachsen. Beim vorderen Längsschnitt ist das viel leichter möglich; denn da ist die Schnittstelle der Bauchwand bei leerer Blase opponiert. Und besonders der obere Teil der sagittalen Uteruswunde neigt in hohem Maße zur Verklebung mit dem Peritoneum parietale.

Beim hinteren Sagittalschnitt, den man nur in Ausnahmefällen macht, kann es wie bei dem im unteren Uterinsegment liegenden vorderen Längsschnitt nur schwer und nur im obersten Teil zu Verwachsungen kommen. Ein sicheres Mittel gegen das Auftreten der Adhäsionen kennen wir nicht. Das Kampferöl (Glimm, Hirschel, Höhne, Pfannenstiel) wird in letzerer Zeit viel als ein solches Mittel

angewandt. Ob es aber wirklich die Adhäsionsbildung verhindert, das ist eine Frage, die noch nicht spruchreif ist.

Auch das Nahtmaterial wurde beschuldigt, Adhäsionen hervorzurufen. Man glaubte gerade darin die Hauptursache finden zu müssen, weil es nicht oder nur schwer resorbierbar ist. Die Untersuchungen von Spiegelberg und Waldeyer, Tilmanns und Rosenberger haben uns aber gezeigt, daß das Bindegewebe die Ligaturen frühzeitig umgibt und sie unschädlich macht. Wir können uns mit Fromme[27]) auf den Standpunkt stellen, daß man sicher aseptische Ligaturen, wie Seide, sorglos in der Bauchhöhle zurücklassen kann, ohne Furcht vor Adhäsionsbildung haben zu müssen.

Man legte auch das Netz über den Uterus wie eine Schürze, ja man hat es sogar am Uterus unterhalb des Endes des Sagittalschnitts durch Katgut fixiert, und doch sind ausgedehnte, feste, flächenhafte Verwachsungen zwischen Uterus und Bauchdecken entstanden. Und in der Mitte lag meist das narbig veränderte Netz, nicht disloziert.

Die Ausstoßung der Seidenfäden aus der Uterusmuskulatur, die am häufigsten aber nicht immer durch die Bauchdecken, sondern auch durch das Cavum uteri, selbst durch Blase (Pust[28]) und Darm erfolgen kann, geschah in oben genannten Fällen in der Regel innerhalb des ersten Jahres nach der Operation, zuweilen noch später erst nach Jahr und Tag. Es ist zwar nachgewiesen, daß die Seide ihrer Auflösung in etwa 2—3 Monaten unterliegen soll; dieses experimentell gewonnene Ergebnis wird aber in praxi sicher nicht immer bestehen. Denn es sind Fälle bekannt, in denen noch viele Jahre nach der Operation intakte Seidenfäden angetroffen worden sind. (Siehe z. B. den früher zitierten Fall Abels 58). In der Regel schließt sich eine Uterusbauchdeckenfistel erst dann, wenn mehrere oder gar alle Seidenfäden sich durch die äußere Fistelöffnung abgestoßen haben.

Es scheint sicher, daß die Infektion sowohl von der mit Seide genähten Uteruswand als auch von der mit Silkworm oder einem anderen Material vereinigten Bauchdecken ausgeht. Wann das eine oder das andere der Fall ist, ist sehr schwer zu entscheiden. Tritt unter Fieber am 4. oder 5. Tage nach der Operation eine zunehmende Infiltration der Bauchdecken auf, so begünstigt diese eine breite Verwachsung des Uterus mit dem geschädigten Peritoneum parietale und weiterhin eine Fistelbildung. Auch noch etwa am 12.—14. Tage nach der Operation kann es zu einer Stichkanaleiterung kommen und dadurch auf dieselbe Weise zu einer Infektion des angewachsenen Uterus von außen her.

Eine merkwürdige Erscheinung bei Uterusbauchdeckenfisteln ist die, daß bei Fisteln, die bis ins Cavum uteri reichen, Gravidität eintreten kann, merkwürdig deshalb, weil man annehmen sollte, daß bei solchen Fisteln nicht nur Eiter nach außen, sondern auch regelmäßig ins Cavum uteri gelangt und die Implantation des Eies verhindert. In dem oben besprochenen Fall von Noble[21]) sollen die Eihäute eine Zeitlang in der Fistel erschienen sein, so daß zwischen Fötus und Außenwelt nur die dünne Wand der Eihäute lag. Diese letzteren platzten in der 33. Woche. Durch Sectio caesarea, die durch ein allgemein verengtes Becken und einen Tumor hinter der Zervix indiziert war, wurde ein lebendes Kind entwickelt. Auch in dem früher angeführten Falle Schmits[25]) wölbte sich aus der Fistelöffnung eine gut mannsfaustgroße, gelbliche, durchscheinende Blase vor, deren Wand von den Eihäuten gebildet war. Man konnte leicht Amnion und Chorion unterscheiden und in der Umgebung der Fistelöffnung Fetzen von Dezidua aufgelagert sehen. Die Blase wurde während der Uteruskontraktionen deutlich praller und größer.

Diese Fälle haben manche Ähnlichkeit mit einem Fall von Uteruskörperblasenfistel von Savor.[29]) Hier war vor fünf Jahren eine Sectio caesarea conservativa mit Seidennaht des Uterus vorgenommen worden, nun wurde ein totes Kind spontan unter schweren septischen Allgemeinerscheinungen der moribunden Mutter geboren. Der Fundus der Blase war mit dem unteren Teil der Uteruslängsnarbe fest verwachsen, und es bestand hier eine hanfkorngroße Fistel, die mit einer bis ins Niveau der Blasenschleimhaut reichenden Dezidua ausgekleidet war. Es fand sich außerdem eine ammoniakalische Zystitis und als Kern eines Blasensteins eine Seidenfadenligatur, die von der Uteruswand her in die Blase eingedrungen war und die Fistel hinterlasssen hatte.

In dem von uns gesammelten Material*) konnten wir nur einen einzigen Fall notieren. Derselbe verdient deshalb ein besonderes Interesse, weil sich ein Teil des Menstruationsblutes durch die Fistel entleerte. Es handelt sich also um einen Fall, bei dem die Fistel das Cavum uteri mit der Oberfläche der Bauchwandung verband:

Fall I: Frau Str., 33 Jahre. Von 3 Geschwistern leidet eines an Tuberkulose. 1900 lungenkrank. 1909 Diphtherie. Erste Periode mit 13 Jahren. Heirat mit 27 Jahren.

Zwei Geburten: 1. 1905. Sectio caesarea wegen Eklampsie. Frühgeburt im VII. Monat. Kind tot:

2. 1907. Sectio caesarea. Dehiszenz der Narbe. Kind marzeriert.

Seit der letzten Operation hatte Patientin unregelmäßige Perioden mit einem Intervall von 3—5 Wochen. Dauer stets nur einen Tag, ohne Schmerzen. Abnormes merkte die Frau nie. Seit einem Jahr hatte die Frau die Regel alle 14 Tage, 1 Tag dauernd, mit wenig Blutverlust und keinen Schmerzen. Seit ungefähr der gleichen Zeit bemerkte die Frau, daß in der Bauchnarbe jedesmal bei der Periode an einer ganz bestimmten Stelle sich eine kleine haselnußgroße, schmerzhafte Anschwellung bildete. Diese war weich anzufühlen, als ob sie mit Flüssigkeit gefüllt wäre. Mit dem Aufhören der Periode verschwand auch diese Hervorwölbung, ohne irgend eine Spur zu hinterlassen. Bei den letzten zwei Perioden soll die Blase gewachsen sein und soll die Größe einer Kirsche erreicht haben. Bei Reibung der Kleider war die Stelle schmerzhaft. Das letzte Mal dauerte die Periode vom 21.—26. November 1910. Die Blase entwickelte sich am 21. und verschwand am 23., als sie durch den Druck der Kleidung zum Platzen gebracht wurde. Dabei entleerte sich eine blutigwässrige Flüssigkeit, kein reines Blut. Schon am Morgen hatte die Frau bemerkt, daß von der Blase aus strahlenförmig nach allen Seiten blaue Striche ziehen, die sie unter die Haut lokalisierte. Seit die Blase gesprungen war, flossen aus dieser Stelle stets einige Tropfen Blut. Am 24. soll sich auf Druck zirka ein „Schnapsgläschen“ voll daraus entleert haben. Mit dem Aufhören der Periode hörte es auch sofort auf, aus der Bauchfistel zu fließen.

Explorat: Die Bauchdeckenhaut ist in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse von einem kleinen, handtellergroßen, dunkelbraun gefärbten Bezirk von runzlicher, eingezogener Haut eingenommen. Die Hautfalten konfluieren nach einem ziemlich median gelegenen Punkte. Links und unterhalb von diesem befindet sich eine markstückgroße Vorwölbung, die aus zwei Abschnitten besteht, der obere von einem flachen Substanzverlust von 1 *cm* eingenommen. In der Mitte erscheint eine ganz kleine Öffnung, rechts und unten davon zwei weitere kleine Öffnungen. Aus der ersten entleert sich blutigwässrige Flüssigkeit bei Druck in kleinen Tropfen. Der untere Teil der Vorwölbung wird überzogen von blauschwarz verfärbter Haut. Bei der inneren Untersuchung liegt der Uterus in Retroversionstellung in der Nähe der vorderen Bauchwand. Eine Adhäsion scheint bei der Palpation zwischen vorderer Korpuswand und Bauchwand vorhanden zu sein. Faßt man die Portio vaginalis mit einer Kugelzange an und zieht sie nach unten, so sieht man eine deutliche Einziehung der Bauchdeckennarbe. Bei nach oben Drängen der Portio mit der Kugelzange wölbt sich die Bauch-

*) Es entstammt den Journalen der Berner Frauenklinik aus den Jahren 1901—1910.

narbe nach außen vor. Damit ist mit der Sicherheit des Experimentes bewiesen, daß eine Uterusbauchdeckenfistel besteht.

Operation am 2. Dezember 1910: Ein spindelförmiger Schnitt umschneidet die Bauchdeckenfistel in der Richtung und Ansdehnung der alten Narbe. Die sehr atrophischen Bauchdecken werden schnell bis in die Peritonealhöhle durchschnitten und sofort die Haut mit Klemmen über der Fistel geschlossen, um einen eventuellen Sekretaustritt aus der Fistel zu verhindern. Wie vorher diagnostiziert, war der Uterus in direkter Verbindung mit der vorderen Bauchwand. Ein gut bleistiftdicker Gewebsstrang verband Bauchwand und Uterus. Aus dem infolge Adhäsionen elevierten Uterus, der an seiner Vorderfläche zahlreiche, sehr schöne Gefäßinjektionen zeigte, wird in sagittaler Richtung ein kleiner Keil, der die Fistel enthält. ausgeschnitten und dabei direkt unter dem Fundus das Cavum uteri eröffnet. Blutung nach Exzision minimal. In 3 Etagen wird dann der Uterus durch ganz feine Katgutnähte vernäht. Die innere Schicht hält sich an der Grenze zwischen Schleimhaut und Muskulatur, die äußere faßt das Peritoneum. Adnexe nicht wesentlich verändert, nur vergrößert und mit verdickter Albuginea. Adhäsionen in der Umgebung des Uterus und zwischen Uterus und Bauchwand fanden sich merkwürdigerweise nicht, obschon nach dem zweiten Kaiserschnitt eine ausgedehnte Tamponade mit Zurücklassung der Plazenta vorgenommen wurde. Vereinigung des Peritoneums, wobei im obersten Teil der Wunde dasselbe von der Faszie schwer trennbar ist, mit fortlaufender Katgutnaht. Darüber Vernähung der narbig veränderten Rekti. Schluß der Bauchwunde in üblicher Weise.

4. Jänner 1911: Wunde geschlossen. Entlassung.

Es entstehen nun auch Uterusbauchdeckenfisteln nach Ventrofixation, und hier ist die Ursache zu diesen Fisteln in Fadeneiterungen zu suchen, durch Zwirn oder Seide hervorgerufen. Die Fisteln reichen nur bis an die Uteruswand, nicht in das Cavum uteri hinein, im Gegensatz zu den nach Sectio caesarea entstandenen Fisteln, bei denen öfters, wie schon oben vermerkt, das Cavum uteri das Ende derselben ist. Wir haben unter unserem Material mehrere Fälle zu verzeichnen; es ist hier schwer die Grenze zu ziehen zwischen einfacher Bauchdeckeneiterung, von Faszie oder Muskulatur der Bauchdecken ausgehend, und einer Eiterung, die die Ursache in einem Ligaturfaden an der Uterusoberfläche findet.

Nur wenn das Corpus delicti in Gestalt eines Zwirn- oder Seidenfadens gefunden wird, können wir bei einer tiefgehenden Fistel von einer Uterusbauchdeckenfistel reden, vorausgesetzt daß das Nahtmaterial nicht von den Bauchdecken stammt. Daß auch auf andere Weise solche Fisteln entstehen können, gehört zu den Seltenheiten. Meinert[30]) berichtet über einen sehr seltenen, komplizierten Fall von Spontanruptur einer Hämatometra. Hier bestand ein Abdominaltumor, der erst bis zur Mitte zwischen Nabel und Symphyse reichte, dann schnell unter den Erscheinungen einer inneren Hämorrhagie gewachsen war. Es wurde die Laparotomie gemacht und nun der genau median in zwei klaffende Hälften geborstene mannskopfgroße Uterus gesehen. Nach partieller Resektion der gangränösen Randpartien des Uterusrisses wurde der Uterus in die Bauchwunde eingenäht. Erst nach fünf Monaten schloß sich die Uterusbauchdeckenfistel von selbst. Das Einnähen von Bauchorganen spielt bei der Entstehung von Bauchdeckenfisteln eine große Rolle, wie wir in diesem Falle sehen. Auf diese Art der Entstehung der Fisteln werden wir in einer weiteren Arbeit des näheren eingehen, wenn wir zur Besprechung der Ätiologie der Bauchdeckenfisteln nach Ovarialoperationen kommen.

Auch bei manchen anderen Operationen am Uterus selbst kann es zu Bauchdeckenfisteln kommen, so besonders nach der extraperitonealen Stielbehandlung, wenn die supravaginale Amputation des myomatösen Uterus oder des entzündeten Organs mit Entfernung der zu Tumoren verwandelten Adnexe vorgenommen wurde,

oder wenn der Stiel des einen graviden oder zur Hämatometra gewordenen Horns eines doppelten Uterus in die Bauchwunde eigenäht wurde.

Unter unseren Fällen wurde einmal bei einer 35jährigen Frau (Fall II) mit Defekt der Vagina und Uterus didelphys, in dessen einem Horn sich ein Hämatometra ausgebildet satte, operiert. Der Sack wurde exstirpiert, der Stumpf mit den langgelassenen Ligaturen in den unteren Winkel der Bauchwunde eingenäht. Die Ligaturen wollten sich lange Zeit nicht abstoßen, und erst als ein kräftiger permanenter Zug an ihnen ausgeübt wurde, ließen sich alle Fäden nach Monaten entfernen. Nun erst heilte die ziemlich tiefe, von einem Granulationswall umgebene Fistelöffnung zu.

Aber auch diese Fälle sind jetzt, da man die der extraperitonealen Stielbehandlung anhaftenden Nachteile zu vermeiden trachtet und zu vermeiden gelernt hat, so selten geworden, daß man solche Fälle kaum mehr zu sehen bekommt. In fast allen diesen Fällen dauerte die Heilung nahezu zwei Monate. Manchmal schloß sich die Fistel erst nach viel längerer Zeit, und kaum war sie geschlossen, so trat in einer Zahl der Fälle ein Bauchbruch ein.

Viel häufiger sind Uterusbauchdeckenfisteln nach supravaginaler Amputation oder — was etwa das Gleiche bedeutet — nach Semiamputation des graviden oder zur Hämatometra umgewandelten Nebenhorn bei doppeltem Uterus. In einem Fall, den Netzel beschrieb, bildete sich in dem Nebenhornstumpf ein Abszeß, der sich durch die Bauchdeckenfistel entleerte. Es ist hier nicht angegeben, ob Nahtmaterial herausgeeitert ist.

Unter unserem Material sind einige Fälle von Bauchdeckenfisteln, die teils nach Ventrofixation, teils nach supravaginaler Amputation des Uterus aufgetreten sind. Es sind folgende:

Fall III: 34jährige Frau trug seit 14 Jahren verschiedene Pessare, die immer wegen Beschwerden entfernt werden mußten. Befund: Uterus retroflektiert. Da Retroposition des Uterus mißlingt, Ventrofixation. Schnitt durch die sehr fettreichen Bauchdecken. Mit Ausnahme einer kleinen eiternden Stelle am unteren Wundwinkel prima intentio. Am 13. Tage post operationem entleert sich beim Verbandwechsel aus dem unteren Wundwinkel plötzlich auf Druck ungefähr 50 cm^3 blutig-eitrige Flüssigkeit, mit Gewebsfetzen vermischt. Die Höhle wird tamponiert. Da ein Monat später sich die Fistel immer noch nicht schließt, wird dieselbe in Narkose kurettiert, erweitert, und einige Seidenfäden werden entfernt. 17 Tage später mit gut anteflektiertem Uterus entlassen.

Fall IV: Wundsekretion aus einer Ligaturstelle nach Ventrofixation. 1899 Ventrofixation. Bei der Entlassung war die Wunde noch nicht vollkommen geheilt; es bestand noch eine sezernierende Fistel am unteren Ende der Laparotomiewunde. Patient ließ sich später, da die Fistel sich nicht schloß, wieder aufnehmen. Befund: Uterus gut anteflektiert. Am unteren Teil der Laparotomiewunde eine kleine, oberflächlich verklebte, stecknadelkopfgroße Stelle, die etwas näßt. Operation: Mit der Sonde gelangt man leicht 2 *cm* in die Tiefe und fühlt daselbst eine Rauhigkeit. Mit der Kurette und dem scharfen Löffel werden scharfe Granulationen und eine Fadenschlinge aus Katgut herausbefördert. Patientin geheilt entlassen.

Fall V: Ventrofixation und Salpingoophorectomia duplex. Einige Tage nach der Entlassung rötete sich die eine Nahtstelle in der Laparotomiewunde und schwoll an. Nach zirka 8 Tagen brach die betreffende Stelle auf, und es entleerte sich Eiter. Befund: Links von der Narbe eitert eine der unteren Nahtstellen. Man fühlt eine Fadenschlinge im Grunde der kleinen Fistel. Die Sondierung ergibt ferner, daß nirgends eine Unterminierung der Bauchdecken vorhanden ist. Die Seidenligatur wird entfernt und Patientin geheilt entlassen.

Fall VI: Patientin, 38 Jahre alt, hat einen Abort im 3. Monate durchgemacht. 1900 traten häufige Metrorrhagien auf. Der Hausarzt diagnostizierte Myom. Bei der Untersuchung

in der Klinik fand sich die Vagina sehr eng, die Portio direkt hinter der Symphyse. Von ihr aus nach links oben der stark elevierte Uteruskörper, hinten und rechts von demselben ein fast mannskopfgroßes Myom, scheinbar intraligamentär entwickelt.

15. August 1901: Laparo-Myomotomie. Der intraligamentär sitzende Tumor wird ausgeschält. Dann wird die supravaginale Amputation des Uterus durch Keilschnitt unter Zurücklassung der linken Adnexe vorgenommen. Der Uterusstumpf wird mit sagittal gelegten Seidenfäden und das Geschwulstbett mit Katgut vernäht.

In den ersten Tagen nach der Operation trat eine ausgedehnte subkutane Bauchwandeiterung ein, und unter Kampferweinbehandlung etc. heilte die Wunde sehr langsam zu, so daß Patientin erst 62 Tage nach der Operation die Klinik verlassen konnte.

Vier Wochen später trat Patientin wieder in die Klinik mit einer seit 8 Tagen bestehenden, dünnflüssigen Eiter sezernierenden Fistel in der Bauchwand ein, die von der Mitte der von der Symphyse bis zum Nabel ziehenden Bauchnarbe 16 *cm* tief bis zum Zervixstumpf reichte, was man nicht nur aus der Richtung der vordringenden Sonde, sondern auch bei der bimanuellen Untersuchung nachweisen konnte. Es wurde eine Zervixamputationsstumpffistel diagnostiziert.

Am 20. Oktober 1901 wurde in Narkose unter Leitung des in die Vagina eingeführten Zeige- und Mittelfingers mit einer langen, schmalen, gekrümmten Kornzange von den Bauchdecken aus längs des Fistelkanals bis zum Zervixstumpf vorgedrungen und das Instrument in den Zervixkanal vorgestoßen. Dann wurde der lange Fistelgang tüchtig mit der Kurette ausgeschabt und 7 oder 8 intakte Seidenfadenschlingen entfernt. Durchziehen des Wundkanals mit einem Jodoformgazestreifen.

Da aber die Eiterung unverändert weiterbestand, wurde am 1. November und 12. November ohne Narkose der Fistelgang kurettiert und jeweils ein Seidenfaden entfernt.

Da am 14. November der bisher intakte obere Teil der Bauchnarbe unterminiert war und Eiter sezerniert wurde, wurde die Narbe von der Ausmündungsstelle des Fistelgangs nach oben gespalten. Am 19. November gehen beim Durchspülen des Fistelganges 2 Seidenligaturschlingen spontan ab. In den nächsten 2 Wochen wird die Sekretion viel geringer, und die Fistel beginnt sich langsam zu schließen.

Aber die Besserung war nur vorübergehend. Mitte Dezember wurde die Eiterabsonderung wieder stärker; es mußten also noch immer Seidenfäden zurückgeblieben sein. Am 18. Dezember wurden in die stark aufgelockerte Zervix 3 bleistiftdicke Laminariastifte eingelegt, was vorher zweimal zumal bei der engen Vagina mißlang, weil die hochstehende, ganz fixierte Zervix nicht heruntergezogen werden konnte. Am folgenden Tage wurden die drei Stifte entfernt, und der eingehende Finger kam in eine gut apfelgroße Höhle, die überall von samtartigem, schwammigem Granulationsgewebe ausgekleidet war und sich nach oben spaltförmig zum Fistelgang zuspitzte.

Da, wo der fast bleistiftdicke Fistelgang hoch oben in der Höhle begann, fühlte man deutlich eine Schlinge und einen Knoten eines Fadens; da beide immer beim Fassen auswichen, wurden sie erst nach mehrmaligen Extraktionsversuchen mit einer langen, gut fassenden Arterienklemme gefaßt und extrahiert. Nach Entfernung der beiden Fäden und Kurettage der Höhlenwandung wurde die Höhle mit in Wasserstoffsuperoxyd getränkter Jodoformgaze tamponiert. Am nächsten Tage wurde der sorgfältig desinfizierte Finger nochmals in die Höhle eingeführt, die sich schon ganz wesentlich verkleinert hatte; Rauhigkeiten oder Seidenfäden waren nirgends zu fühlen. Der Fistelgang wurde mit Wasserstoffsuperoxyd von oben her ausgespritzt. Die Eitersekretion aus der Öffnung in der Bauchwand hatte mit einem Schlage aufgehört. 3 Tage später war die äußere Öffnung vollkommen verschlossen. Die recht nervöse und trotz bester Ernährung abgemagerte Frau war glücklich, nun geheilt zu sein und verließ am 8. Tage nach Entfernung der Fäden die Klinik.

Es ist ganz merkwürdig, welche Wege die Seidenfäden auf ihrer Wanderung benutzen. Im letzten Falle haben sie nicht, wie in einem nachher zu besprechenden Falle, den nächsten Weg nach unten genommen in den Zervikalkanal.

dem sie doch eigentlich dicht anliegen mußten, sondern die Eiterpropagation schritt hinter der Blase nach oben zu. Dieses merkwürdige Verhalten ist vielleicht in folgender Weise zu erklären: Einmal übt der Seidenfaden doch wohl den stärksten Reiz auf das ihm anliegende Gewebe an der Stelle aus, wo er am dicksten ist; und das ist da, wo sich der Knoten befindet. Wenigstens scheint uns das für alle Fälle zu gelten, wo eine anfangs aseptische Fadeneiterung eintritt, nicht aber ohne weiteres dann, wenn die ganze Ligatur schon bei der Versenkung infiziert wurde. Dazu kommt, daß das prävesikale Bindegewebe viel weicher und lockerer ist als das derbe Zervixgewebe. In diesem breitet sich die Entzündung bei Nulliparen oder wie hier, wo nur einmal ein Abort im dritten Monat überstanden wurde, sehr schwer aus, in jenem überaus leicht, und wie parametritische Exsudate den Weg hinter der Blase bei ihrer Propagation bevorzugen, so sind auch Fälle bekannt, wo sich Exsudate oberhalb eines Poupartschen Bandes quer hinter der Blase bis zur symmetrischen anderen Seite hinüberzogen. Sonnenburg[31]) hat z. B. einen Fall beschrieben, bei dem sich von einer gedämpften Zone über dem rechten Ligamentum Poupartii ein Streifen von Dämpfung bis in das linke Hypogastrium hinüberzog. Eine gebogene Kornzange konnte bis in dieses von rechts her vorgeschoben werden.

Für die supravaginale Amputation, bei der jetzt wohl überall wenigstens im Prinzip der Stumpf extraperitoneal nach Chrobak gelagert wird, kommt vielleicht noch ein weiteres dazu, das die Propagation der eiternden Seidenfäden statt nach unten nach den Bauchdecken begünstigt. Wenn wir auch bestrebt sind, tote Räume zwischen dem Zervixstumpf und den Adnexstümpfen einerseits und dem wie ein Diaphragma pelvis über ihnen ausgespannten Peritoneum andrerseits dadurch zu vermeiden, daß wir dem keilförmig exzidierten und verkleinerten Zervixstumpf mit Katgut oder Zwirn die Adnexstümpfe aufnähen und das mit fortlaufender Katgutnaht vereinigte Peritoneum an die Adnexstümpfe und die Zervix heranziehen, so ist die Bildung von toten Räumen doch nicht zu umgehen.

Die Seidenfadeneiterung nach supravaginaler Amputation des Uterus wird oft dadurch begünstigt, daß zu viele Ligaturen gelegt werden und daß die Adnexstümpfe, die etwas nekrotisieren müssen, dem Zervixstumpf aufgenäht werden. Dieses durch Massenligaturen abgeschnürte nekrotisierende Gewebe ist ein guter Nährboden für Bakterien. Es ist nicht gesagt, daß mit dem Hinweise auf diese Punkte die Ursache der Fadeneiterung nach supravaginaler Amputation erledigt seien. Wir glauben, es kommen noch wesentliche Faktoren hinzu. Erstens einmal, daß die Seidenfäden zuweilen zu dick genommen werden und dadurch das Gewebe zu sehr reizen. Zweitens, daß die Seidenfäden zu fest geschnürt werden und so eine Ernährungsstörung entsteht, die zur partiellen Nekrose, zum Zerfall des Zervixgewebes in der Umgebung der Ligaturen und so zum Lockerwerden und Vereitern der Fäden durch demarkierte Entzündung führt, und das um so mehr als durch vorherige Unterbindung der Uterinae (Schroeder) das Zervixgewebe schon blutarm und dadurch unter schlechte Ernährung gesetzt ist.

Auch nach intraperitonealer Stielbehandlung, wie sie früher häufig, jetzt wohl nur gemacht wird, wenn es gilt, eine Operation rasch zu beendigen, hat man Zervixbauchdeckenfisteln beobachtet.

Ist nekrotisches Gewebe am Amputationsstumpf vorhanden, oder ist auch nur ein Bakterium da, so entsteht eine mechanische beziehungsweise infektiöse Eiterung. Ein Teil der Fäden muß in das sich bildende Exsudat eintauchen, muß sich infizieren. In jedem Falle finden nun die Fäden ein überaus lockeres, geradezu schwammiges Gewebe um das Exsudat vor; sie wandern in dieses hinein und dringen immer weiter nach

derselben Richtung vor, wie eine positiv heliotrope Pflanze dem Lichte entgegen. Und wie diese erst zum Stillstand kommt, wenn sie den engen dunklen Gang passiert hat, so hat in den Fällen von Fadeneiterung die Sekretion erst dann ein Ende, wenn alle infizierten Fäden sich abgestoßen haben. Daß die Perforation nach außen um so leichter erfolgt, je größer das Exsudat über dem Zervixstumpf ist, leuchtet ein: dann haben wir es etwa mit demselben Prozesse zu tun, wie bei jedem parametritischen Exsudat.

Daß aber nicht immer zum Abgang der Fäden sich eine Bauchdeckenfistel bilden muß, beweist einer unserer Fälle (Fall VII): Es wurde bei einem 51jährigen, sehr korpulenten Fräulein, das nie geboren hatte, eine supravaginale Amputation bei großem Myom gemacht; darnach trat Bauchdeckeneiterung, die eine Sekundärnaht der Wunde nötig machte, eine Venenentzündung an beiden Beinen und Blasenbeschwerden ein. Nach der Entlassung aus der Klinik trat eitriger Ausfluß ein, dem ab und zu Seidenfäden beigemischt waren. Nachdem Sitzbäder und Vaginalspülungen vergebens angewendet worden waren, wurde die Diszision des Muttermundes und eine Auskratzung der dicht über dem beweglichen Zervixstumpf gelegenen Höhle vorgenommen und drei intakte Seidenligaturen entfernt. Von diesen sind aber noch möglicherweise einige zurückgeblieben, da die Eiterabsonderung sich nach der Auskratzung nur besserte und nicht verschwand.

Es fragt sich nun, **wie ist die Fistelbildung nach supravaginaler Amputation des Uterus zu heilen, und wie ist ihr vorzubeugen.** Das Radikalste wäre, im Prinzip an Stelle der supravavaginalen Amputation die abdominelle Totalexstirpation zu setzen. Man hat gesagt, an dem zurückgelassenen Stumpf kann sich, wenn wegen Myom operiert wurde, ein neues Myom bilden; wenn man wegen eiterhaltiger Adnextumoren operierte, kann ein Weiterschreiten der Entzündung und die Begünstigung eines Stielexsudats in Frage komme. Weiterhin könne sich bei sarkomatöser Degeneration des Myoms in der Zervix ein Sarkom und bei der doch möglichen Kombination von Myom und Karzinom des Uterus an der Portio ein Zervixkarxinom entwickeln. Doch in allen Fällen, in denen eine maligne Degeneration an dem Zervixstumpf beobachtet wurde, scheint dieselbe in keinem Zusammenhang mit der Myombildung gestanden zu haben. 1906 vermochte Winter[32]) nur 16 einwandsfreie Fälle von Stumpfkarzinomen, d. h. von in der nach Amputatio uteri supravaginalis zurückgelassenen Zervix aufgetretenen Karzinomen in der Literatur zu finden. Diesen konnte Doederein noch einen 17. hinzufügen. Sicher eine ganz geringe Anzahl im Verhältnis zu den so zahlreich ausgeführten supravaginalen Amputationen. Auch Winter ist der Ansicht, daß man aus Furcht vor dem Stumpfkarzinom die supravaginale Amputation des Uterus nicht zugunsten der Totalexstirpation aufzugeben braucht.

Wenn man auch als ideale Methode vielleicht die abdominale Totalexstirpation bei Myom ansehen muß, so ist doch die supravaginale Entfernung des myomatösen Uterus vorzuziehen, nicht bloß deshalb, weil die Operation um so viel schneller und leichter auszuführen ist, sondern auch weil die bei der Operation klein zugeschnittene und später meist atrophierende Zervix die Architektur der Scheide in derselben Weise wie früher erhält. Wenn auf Hunderte von supravaginaler Amputationen bei Myom vielleicht ein Fall mit Zervixbauchdeckenfistel kommt oder der Abgang der Fäden durch den Zervixkanal und die Vagina erfolgt, so ist das noch kein Grund, die abdominale Totalexstirpation der supravaginalen Amputation des Uterus vorzuziehen.

Literatur: 1. Abel, Vergleich der Dauererfolge nach Symphysiotomie und Sectio caesarea. Arch. f. Gyn., Bd. 58. — 2. Olshausen, Über den Kaiserschnitt und seine Indikation bei Beckenverengerung. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 37. — 4. Lihotzky, Zentralbl. f. Gyn., 1895. — 5. Ludwig, Zentralbl. f. Gyn., 1899. — 6. Birnbaum, Deutsche med. Wochenschr., 1875, pag. 16. — 7. Eckstein, Die erste Spontanruptur des graviden Uterus im Bereiche der alten Kaiserschnittnarbe nach querem Fundalschnitt nach Fritsch. Zentralbl. f. Gyn., 1904, pag. 1302. — 8. Everke, Monatsschr. f. Gyn., Bd. XIV. — 9. Guillaume, Zentralbl. f. Gyn., 1896. — 10. Martin, Berliner klin. Wochenschr., 1876, pag. 402. — 11. Saenger, Zentralbl. f. Gyn., XV, pag. 727. — 12. Spaeth, Arch. f. Gyn., XX, pag. 108. — 13. Targett, Zentralbl. f. Gyn., 1906. — 14. Woyer, Monatschr. f. Gyn., Bd. VI. — 15. Richter, Zentralbl. f. Gyn., 1910, pag. 141. — 16. Baum, Zentralbl. f. Gyn., 1907, pag. 1392. — 17. Singer, Des circatrices césariennes abdominale classiques. Französ. Dissertation 1910. — 18. Döderlein, Zentralbl. f. Gyn., 1892, pag. 642. — 19. Grandin, Zentralbl. f. Gyn., 1891, pag. 840. — 20. Sänger, Zentralbl. f. Gyn., 1889, pag. 102. — 21. Noble, Zentralbl. f. Gyn., 1892, pag. 280. — 22. v. Velits, Beiträge zur Kaiserschnittfrage. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., 1892, Bd. 24. — 23. Biermer, Zentralbl. f. Gyn., 1907, pag. 1392. — 24. Wiener, Drittmaliger Kaiserschnitt an einer Zwergin mit Uterusbauchdeckenfistel in der alten Narbe und Plazentarsitz an der vorderen Wand. Monatschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XIII, Heft 4. — 25. Schmit, Ein Fall von Schwangerschaft und Geburt nach abdomineller Myomektomie. Zentralbl. f. Gyn., 1899, pag. 176. — 26. v. Erlach, Zentralbl. f. Gyn., 1899, pag. 178. — 27. Fromme, Über Adhäsionsbildung in der Bauchhöhle. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 59. — 28. Pust, Zentralbl. f. Gyn., 1910, pag. 110. — 29. Savor, Ein Fall von Uteruskörper — Blasenfistel mit seltener Ätiologie. Zentralbl. f. Gyn., 1897, pag. 1436. — 30. Meinert, Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie, 1895, pag. 291. — 31. Sonnenburg, Pathologie und Therapie der Appendizitis. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 38. — 32. Winter, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 57, pag. 16.

Bücherbesprechungen.

Ahlfeld F., Prof. (Marburg), Inwieweit hat bisher die Einführung der Asepsis und Antisepsis die puerperale Infektionsmortalität ganzer Länder beeinflußt? Volkmanns Sammlung klin. Vorträge, Nr. 651; Gyn. Nr. 240.

Aus den Statistiken von Catharina van Tussenbroek und Unterberger über die Kindbettsterblichkeit in den Niederlanden und in Mecklenburg-Schwerin und aus den von Ahlfeld benutzten Jahresberichten des königl. Landesmedizinalkollegiums über das Medizinalwesen im Königreich Sachsen ergibt sich seit 1883 zweifellos eine Abnahme der Todesfälle im Wochenbette als Folgeerscheinung der Wirkung der Asepsis und Antisepsis. Dieser Erfolg machte sich besonders im Zeitraum von 1885—1895 bemerkbar. An den Folgen der Geburt sterben nunmehr in den hygienisch gut geleiteten Teilen Deutschlands und einiger Nachbarländer durchschnittlich 40—50 Frauen unter 10.000. Ahlfeld wendet sich dagegen, daß man für den nicht genügenden Abfall der Infektionskrankheiten in den allerletzten Jahrzehnten die Hebammen verantwortlich mache; die Ursache liege vielmehr in der überoftmaligen Anwendung der Zange und der durch eine schlechte Behandlung der Nachgeburtsperiode begründeten manuellen Plazentalösung.

Die Schuld der Hebammen liege allerdings oft darin, daß sie die Desinfektion nicht so gründlich ausführen, wie sie es gelernt haben.

Ahlfeld protestiert gegen die Anschauung, daß die Hand nicht keimfrei gemacht werden könne, und rät dringend Reinigung der Hände mit in Alkohol getauchten Flanellappen. Mit der von Ahlfeld mangelhaft begründeten Notwendigkeit der inneren Untersuchung der Gebärenden durch die Hebamme werden sich wohl nicht viele Geburtshelfer für einverstanden erklären. Der Vorschlag Ahlfelds dagegen, Kreiswöch-

nerinnenasyle allenthalben zur Verminderung der Morbidität und gleichzeitig als Lehranstalten zu schaffen, wäre sicherlich von segenbringenden Folgen.

Birk W., Dozent für Kinderheilkunde (Kiel). Untersuchungen über den Stoffwechsel des neugeborenen Kindes. Volkmanns Sammlung klin. Vorträge, Nr. 645,655; Gyn. Nr. 241/242.

Birk unterzog sich der großen, dankenswerten Mühe, Stoffwechselversuche am Neugeborenen zwecks Feststellung der Bedeutung des Kolostrums anzustellen. Vorerst wurden Analysen des Kolostrums ausgeführt. Hierbei ergab sich, daß der Stickstoffgehalt des bekanntlich sehr leukozytenreichen Kolostrums weit höher ist als der der fertigen Frauenmilch, ebenso ist die Kolostralmilch reicher an Gesamtasche als die spätere Frauenmilch. Der hohe Gehalt des Kolostrums an Phosphor und der — wenn auch geringere — an Natrium ist hervorzuheben. Es unterscheidet sich sonach das Kolostrum nicht nur durch den Eiweiß- und Fettgehalt, wie bereits anderweitige Untersuchungen gezeigt haben, sondern auch durch den Mehrgehalt anorganischer Salze von der späteren Frauenmilch.

Stoffwechselversuche, die vom Moment der Geburt an durch 4—8 Tage an Neugeborenen durchgeführt wurden, ergaben bei der Ernährung mit Kolostrum trotz der physiologischen Gewichtsabnahme eine positive N-Bilanz, bei der Ernährung mit abgespritzter fertiger Frauenmilch war die N-Bilanz andauernd negativ. Dabei ist bemerkenswert, daß die Gesamtstickstoffausscheidung in der ersten Lebenswoche sehr hoch ist, wobei als Eigentümlichkeit des Neugeborenen ein erhöhter N-Gehalt des Harnes auffällt. Auch die Ausscheidung von Ammoniak und Aminosäuren erreicht am Schlusse der ersten Woche auffallend hohe Werte, von den Oxyproteinsäuren werden bis zu 10%, von den Polypeptiden bis zu 12% des Gesamtstickstoffes ausgeschieden. Bezüglich der Ausnutzung ergibt sich die Tatsache, daß ein Kind desto mehr N retiniert, je jünger es ist; Vergleichsversuche zwischen natürlicher und künstlicher Ernährung zeigten ferner als wichtiges Ergebnis, daß bei natürlicher Ernährung nur $^1/_6$—$^1/_7$ des eingeführten N, bei künstlicher dagegen fast die Hälfte verausgabt wird. Auch bezüglich des Mineralstoffwechsels (Aschengehalt, CaO, MgO, K_2O, Na_2O, P_2O_5) ergab sich ein nahezu analoges Verhalten. Während der Ernährung mit Kolostrum findet eine Retention von 56% Asche statt, am höchsten ist hierbei die Aufstapelung von Kalk und Phosphorsäure; bei Ernährung mit fertiger Frauenmilch ergaben sich dagegen sogar negative Bilanzen. Die Bedeutung des Kolostrum für die Ernährung des Neugeborenen liegt sonach darin, daß es, dem geringen Nahrungsbedürfnis des Neugeborenen angepaßt, in relativ geringer Substanz einen hohen Gehalt an Kalorien wie an anorganischen Substanzen besitzt.

Bezüglich der Frage des Harnsäureinfarktes ergaben Stoffwechselversuche bei Ernährung mit dem leukozytenreichen Kolostrum und mit Frauenmilch sowie die Untersuchungen von früh und spät abgenabelten Kindern keinen wesentlichen Unterschied in der Harnsäureausscheidung. In Gemeinschaft mit Dr. Edelstein stellte Birk ferner das Wesen der physiologischen Gewichtsabnahme dadurch fest, daß ein neugeborenes Kind während der ganzen Zeit der Abnahme im Veit-Pettenkoferschen Respirationsapparat gehalten wurde. (Das Kind wurde künstlich genährt.) Hierbei ergab sich, daß der Hauptanteil des Gewichtsverlustes nicht auf Mekonium und Urin und den Nabelschnurrest, sondern auf von Lungen und Haut abgegebenes Wasser und auf eingeschmolzenes Gewebe zu beziehen ist. Anschließend daran bespricht Birk die Diätetik der exsudativen Diathese und warnt vor der Unterernährung. Verläuft die Gewichtskurve durch längere Zeit horizontal und machen sich die Symptome der exsudativen Diathese bemerkbar, so ist nicht lange zuzuwarten und die Nahrungszufuhr zu vermehren.

Ihm Edmund (Karlsruhe). Die Myomnekrose während der Schwangerschaft. Volkmanns Sammlung klin. Vorträge, Nr. 656/657; Gyn. Nr. 243/244.

Ihm beobachtete einen Fall von Myomnekrose in der Schwangerschaft. Peritoneale Reizerscheinungen bei einer im 4. Monate schwangeren Frau und die Anwesenheit eines dem Uterus eng anliegenden, großen und weichen Tumors indizierten die Laparotomie: beim Anhaken des Tumors, eines Myoms, entleerte sich aus demselben

eine große Menge eines gelben, dünnflüssigen Breies. Supravaginale Amputation. Nach einer genauen Übersicht über die in der Literatur niedergelegten Fälle von Myomnekrose führt Ihm als Veränderungen, denen Myome in der Schwangerschaft unterliegen, wirkliches Wachstum, Ödem und Blutungen, wodurch es zur ödematösen oder breiigen Erweichung mit zystoider Metamorphose kommen kann, an. Diese Veränderungen rufen jedoch im Gegensatz zu den wirklichen nekrotischen Prozessen keine Krankheitserscheinungen hervor. Pathologisch-anatomisch bieten die Fälle von Myomnekrose 3 Arten von Bildern. Bei der ersten Form, der hämorrhagischen Nekrose, handelt es sich um stark durchblutete Tumoren, die zweite Gruppe wird durch die Formen von Totalnekrose repräsentiert, es fehlt die Blutung und es besteht nur eine Diffusion von Blutfarbstoff, der dritten Gruppe gehören jene Fälle an, bei denen bei normal beschaffenen Randpartien der Tumoren nur die zentralen Partien sich im Zustand der Erweichung befinden. Bei allen 3 Formen kommt es jedoch schließlich zur Nekrose mit Bildung von Zerfallshöhlen und Fettmetamorphose der Muskulatur. Bei der mikroskopischen Untersuchung ist dem Verhalten der Gefäßwandungen besonderes Augenmerk zu schenken. Ätiologisch kommen grobmechanische, das Myom von außen treffende Schädigungen, Achsendrehung des schwangeren, myomatösen Uterus, Stieldrehung eines dünngestielten, subserösen Myoms und Verschiebungen des Myoms in seinem Lageverhältnis zur Uteruswand, wie bei Schwangerschaftswehen, in Betracht. Das verhältnismäßig seltene Auftreten von Myomnekrosen in der Schwangerschaft liegt darin, daß das Myom in der Schwangerschaft nur dann der Gefahr der Nekrose unterliegt, wenn seine Gefäßentwicklung von vornherein spärlich war, wie denn auch primäre Gefäßerkrankungen eine Nekrose des Myoms erzeugen können. Klinisch zeigt sich die Myomnekrose durch Schmerzen, peritonitische Erscheinungen, Temperatursteigerung und Störungen des Allgemeinbefindens an. In diagnostischer Hinsicht kommt vor allem das Auftreten von Schmerzen in einem früher unempfindlichen Myom in Betracht, ebenso das Auftreten von peritonealen Erscheinungen, wobei auf das Fehlen anatomischer Veränderungen am Bauchfell trotz klinisch manifester Peritonitis schon oft hingewiesen wurde. Die Prognose ist mit Rücksicht auf die Gefahr der Infektion des nekrotischen Tumors eine ernste, die Therapie nur eine operative. Die vorliegende Studie ist eine wertvolle Bereicherung der Myomliteratur.

Martin A., Prof. (Berlin), Über die Zweckmäßigkeit der Unterbrechung der Schwangerschaft im Verlaufe der Lungentuberkulose. Volkmanns Sammlung klin. Vorträge, Nr. 665, Gyn. Nr. 247.

Der Einfluß der Schwangerschaft auf die manifeste Lungentuberkulose ist ein äußerst verhängnisvoller und indiziert diese Erkrankung sowie die Larynxtuberkulose prinzipiell die Schwangerschaftsunterbrechung, die in den ersten 4 Schwangerschaftsmonaten und am besten durch Kolpohysterotomia anterior, wie sie an den Kliniken von Schauta und Veit bereits längere Zeit geübt wird, mit Anlegung des Momburgschen Schlauches ausgeführt werden soll. Auch in den späteren Schwangerschaftsmonaten ist zur Erleichterung der Beschwerden die Einleitung der Frühgeburt am Platze. Bei latenter Tuberkulose ist gute Pflege und Heilstättenbehandlung anzuwenden, an deren Stelle jedoch bei einer Verschlimmerung des Zustandes die Schwangerschaftsunterbrechung tritt. Eine Sterilisation aus diesem Anlaß hat Martin noch nicht ausgeführt, würde jedoch in geeigneten Fällen — bei Pluriparen — nicht die Uterusexstirpation oder die Exzision des Corpus uteri mit der Plazentarstelle wählen, sondern nur die temporäre Sterilisation mit Rücksicht auf eine eventuelle Ausheilung des Lungenprozesses verantworten können. Die Technik der Sterilisation bestünde in der Durchschneidung der Tube, Vernähung der Schleimhaut des uterinen Stumpfes und Deckung desselben mit dem Tubenperitoneum. Nach Gesundung der Patientin würde Martin im Hinblick auf seine erfolgreich — was die Konzeptionsfähigkeit betrifft — durchgeführten Stomatoplastiken der Tube die Tubenstümpfe wieder öffnen und die Tubenschleimhaut mit ihrem Peritoneum umsäumen. B. Bienenfeld (Wien).

Sammelreferate.

Hämatologie des Neugeborenen.

Bericht über die im Jahre 1911 erschienenen Arbeiten von Dr. **Heinrich Lehndorff,** Wien.

1. W. Wernstedt: **Beitrag zur Frage der Verdauungsleukozytose und zur Kenntnis des Einflusses des schlafenden und wachen Zustandes auf den Leukozytengehalt des Blutes.** (Nord. med. Arch., 1910, Bd. II, H. 3; ref. in Folia haematol., Bd. XII, 1911, pag. 173.)
2. Riccardo Fuà: **Alcune ricerche comparative sul sangue di animali nutriti naturalmente ed innaturalmente.** (Fol. clin., chim. e microscop., Bd. III, pag. 44.)
3. Erich Benjamin: **Über eine selbständige Form der Anämie im frühen Kindesalter.** (Verhandlungen der 28. Versammlung der Gesellsch. f. Kinderheilkunde, Karlsruhe 1911, pag. 119.)
4. Sabrazès, Laude et Muratet: **Le sang cadavérique du foetus, du nouveau-né et de l'enfant en médecine légale.** (Annales d'Hygiène publique, Bd. 16, 1911, pag. 133.)
5. T. Sugai: **Leprabazillen im Blute des leprösen Neugeborenen. Lepröse Veränderungen der fötalen Anhangsgebilde.** (Mitteilungen d. Med. Gesellsch. zu Tokio, 1911, Bd. 25, pag. 1.)
6. P. Sabella: **Ancora sulla malaria congenita.** (Il Policlinico, Bd. 18, 1911, pag. 145.)
7. Laffont: **Paludisme congénital.** (Thèse Paris, 1911.)
8. F. Lust: **Über den Wassergehalt des Blutes und sein Verhalten bei den Ernährungsstörungen der Säuglinge.** (Jahrb. f. Kinderheilkunde, 1911, Bd. 73, pag. 85 und 179.)
9. B. Salge: **Die physikalischen Erscheinungen des Blutes beim gesunden und kranken Säugling.** I. Mitteilung (Zeitschr. f. Kinderheilk., Bd. I, pag. 126); II. Mitteilung: Der osmotische Druck. (Zeitschr. f. Kinderheilk., Bd. II, pag. 347.)
10. J. Trumpp: **Viskosimetrische Studien.** (Jahrb. f. Kinderheilk., 1911, Bd. 73, Ergänzungsheft, pag. 89.)
11. E. Rusz: **Die physiologischen Schwankungen der Refraktion und der Viskosität des Säuglingsblutes.** (Monatsschr. f. Kinderheilk., 1911, Bd. X, pag. 361.)
12. Viana: **Alcune ricerche sulla resistenza dei globuli bianchi polinucleati nel sangue materno e fetale.** (Annal. di Ostet. e Ginecol., Bd. 22, pag. 205.)
13. Schloss and Crawford: **The metabolism of nitrogen, phosphorus and the purin substances in the new-born; with special references to the causation of the uric acid infarcts of the kidney.** (Amer. journ. of diseas. of childr., 1911, Bd. I, pag. 203.)
14. L. Langstein: **Das Eisen bei der natürlichen und künstlichen Ernährung des Säuglings.** (Jahrb. f. Kinderheilk., 1911, Bd. 74, pag. 536.)
15. H. Bahrdt und F. Edelstein: **Ein Beitrag zur Kenntnis des Eisengehaltes der Frauenmilch und seiner Beziehungen zur Säuglingsanämie.** (Zeitschr. f. Kinderheilkunde, 1911, Bd. I, pag. 182.)
16. O. Eliascheff: **Gibt es einen intravitalen Eisengehalt verkalkter Gewebe?** (Zieglers Beitr., Bd. 50, 1911, pag. 142.)
17. B. Slingenberg: **Über Hämolyse in Beziehung zum Icterus neonatorum.** (Archiv f. Gynaek., 1911, Bd. 93, pag. 87.)
18. Pacchioni: **Sulla patogenesi dell' itero dei neonati. Nota critica.** (Riv. di clin. ped., 1911, pag. 333.)
19. G. Magnus: **Nebennierenblutungen beim Neugeborenen.** (Berliner klin. Wochenschr., 1911, pag. 1119.)
20. P. Neukirch: **Ikterische Zellen im Blute bei Icterus gravis neonatorum.** (Zeitschrift f. klin. Med., 1911, Bd. 74, pag. 380.)
21. C. May: **Beitrag zum habituellen Icterus gravis der Neugeborenen.** (Archiv für Kinderheilkunde, 1911, Bd. 54, pag. 313.)
22. F. Brandenberg: **Kasuistischer Beitrag zum Morbus Winckeli.** (Arch. f. Kinderheilkunde, 1911, Bd. 55, pag. 271.)
23. G. Röthler: **Ein Fall von Buhlscher Krankheit.** (Deutsche med. Wochenschr., 1911, pag. 545.)

24. Fabre et Jarricot: **Deux cas d'hématurie chez le nouveau-né.** (Bull. de la soc. d'obstétr. de Paris, Bd. 14, 1911, pag. 196.)

25. M. Bonnaire: **Hémophilie chez un nouveau-né. Mort par hémorrhagie à l'occasion de la vaccination.** (Bull. de la soc. d'obstétr. de Paris, Bd. 14, 1911, pag. 272.)

26. B. Vincent: **Blood transfusion in infants by means of glass tubes.** (Amer. Journ. of diseas. of childr., Bd. I, 1911, pag. 376.)

27. Schloss and Commiskey: **Spontaneus hemorrhage in the new-born. With the report of nine cases.** (Amer. Journ. of diseases of children, Bd. I, 1911, pag. 276.

28. F. S. Newell: **Ein Fall von Hämorrhagie beim Neugeborenen, mit Erfolg durch direkte Transfusion behandelt.** (Boston med. and surg. Journ., 1910, Bd. II, pag. 435.)

29. H. Schwarz and R. Ottenberg: **The hemorrhagic disease of the newborn, with special reference to blood coagulation and serum treatment.** (The Amer. Journ. of med. scienc., Bd. 116, 1911, pag. 17.)

30. J. E. Welch: **Normal human blood serum as a curative agent in hemophilia neonatorum.** A preliminary report, with suggestions for its use in other conditions. Bd. 139, pag. 800.)

31. R. M. Green and J. B. Swift: **Hemorrhagic disease of the new-born.** (Boston med. and surg. Journ., Bd. 164, 1911, pag. 454.)

32. C. V. Wells: **Hemorrhagic disease of the new-born.** (Boston med. and surg. Journ., 1911, Bd. 164, pag. 716.

33. P. Nobécourt et L. Tixier: **Traitement de l'hémophilie congénitale et du purpura par les injections de peptone de Witte.** (La Pathol. infantile, 1911, Bd. VIII, pag. 25.)

Wesentliche Fortschritte unserer Kenntnisse der charakteristischen Eigenschaften des Neugeborenenblutes haben die Arbeiten des letzten Jahres nicht gebracht. Die Studien über die Zusammensetzung des Blutes des Neugeborenen sind — namentlich in morphologischer Hinsicht — ziemlich abgeschlossen; doch findet sich in zahlreichen Arbeiten, die sich nicht direkt mit diesem Thema beschäftigten, manches Detail, das ein Licht auf die Besonderheiten des Neugeborenenblutes wirft. Auch glaube ich den Rahmen meines Referates nicht zu sehr zu überschreiten, wenn ich einige Arbeiten referiere, die sich auf das Verhalten des Blutes bei etwas älteren Kindern beziehen, und auch den Icterus neonatorum und die Behandlung der hämorrhagischen Diathesen bespreche.

Wernstedt, über dessen vorläufige Mitteilung ich im vorjährigen Referat berichtet habe, hat seine Ergebnisse, gewonnen in mehr als 2600 Leukozytenzählungen an 30 Säuglingen (meist Brustkindern), ausführlich publiziert. Nach seinen Erfahrungen existiert ein Typus einer Verdauungsleukozytose nicht. Sowohl nach Darreichung der Brust als nach der ersten Mahlzeit von gekochter Brustmilch oder Kuhmilch kommt es zu einer ganz unregelmäßigen Leukozytenkurve. Ebenso atypisch ist der Verlauf der Leukozytose bei Neugeborenen, denen zum erstenmal Nahrung gereicht wird. Dagegen führte ihn die häufige Untersuchung desselben Kindes zu der wichtigen und interessanten Beobachtung, daß die Leukozytenzahl abhängig ist vom Zustande der Bewegung. Im Schlafe ist sie niedrig, steigt beim wachen, aber ruhigen Kinde an und wird noch höher beim bewegten und schreienden Säugling.

Ebenfalls mit dem Zusammenhang zwischen Ernährungsart und Blutbeschaffenheit beschäftigen sich die Untersuchungen von Fuà. Junge Hunde desselben Wurfes wurden teils natürlich ernährt (bei der Mutter gelassen), teils künstlich aufgezogen (mit Kuhmilch). Fortlaufende Bluntuntersuchungen ergaben: wesentliche Unterschiede in der Zahl der roten Blutkörperchen bestehen nicht; bei den künstlich ernährten Hunden kommt es zu keiner Poikilozytose, zu keinem Auftreten von kernhaltigen Erythrozyten. Die Zahl der Leukozyten ist bei letzteren etwas niedriger, aber in beiden Fällen ist das Verhältnis von Polynuklearen zu Mononuklearen das gleiche. Normalambozep-

toren zur Hämolyse von Hammelerythrozyten fehlten bei beiden, dagegen war bemerkenswerterweise der Komplementgehalt bei den natürlich Ernährten zehnmal höher.

Aus dem Chaos der Anämien des Kindesalters glaubt Benjamin einen Typus isolieren zu können, der ihm genügend charakterisiert erscheint. Zeichen allgemeiner Hypoplasie, besonders von seiten des Skelettsystems, ein mehr oder minder betonter Hydrokephalus, eine enorme Anämie und dazu ziemlich hochgradige geistige Defekte. Das Blutbild zeigt starke Verminderung des Hämoglobins (zirka 25—30%), entsprechende Verminderung der Erythrozyten, Poikilozytose. Nicht die geringsten Veränderungen der Leukozyten, vollständiger Mangel von Regenerationserscheinungen. Fast stets handelt es sich um frühgeborene Kinder, die von Geburt an sehr blaß sind; bei allen Fällen war sowohl systematische Eisenmedikation als auch Diätmaßnahmen, selbst Bluttransfusionen ohne die geringste Wirkung. Die Obduktion ergab makroskopisch wie mikroskopisch das Bild eines normal funktionierenden Markes. Da also ein anatomisches Substrat fehlt, glaubt Verfasser die schwere Anämie als ein den übrigen Entwicklungshemmungen koordiniertes Symptom auffassen zu können und deutet den Zustand als eine wahre „angeborene funktionelle Schwäche des hämatopoetischen Apparates“.

Auch für die Zwecke der forensischen Medizin suchte man die Eigenarten des fötalen und kindlichen Blutes nutzbar zu machen. Sabrazès und seine Mitarbeiter studierten das Verhalten bei 13 Föten und Kindern. Noch 3—7 Tage nach dem Tode ist die Art der einzelnen Leukozytentypen gut zu erkennen, nach zirka einem Monat sieht man nur mehr mißgestaltete Blutkörperchen. Beim Tode durch Ertränken wird das fötale Blut besonders schnell und intensiv geschädigt. Bezüglich der Altersbestimmung kann man die Tatsache verwenden, daß bis zum dritten Fötalmonat hauptsächlich lymphozytiforme Zellen mit basophilem Cytoplasma überwiegen, daß später neutro- und eosinophile Myelozyten auftreten, und erst vom sechsten Monat an polynukleäre Zellen und Mastzellen auftreten. Im allgemeinen kann man das Alter des Kindes respektive der Frucht und den Zeitpunkt des Eintrittes des Todes nur sehr ungenau aus dem Blutbilde bestimmen.

Einen für die allgemeine Pathologie, speziell für die Vererbungslehre wertvollen Befund konnte Sugai erheben. Er fand Leprabazillen im Blute der Nabelgefäße bei einem Neugeborenen und einem Fötus, welche beide von leprösen Müttern stammten. Er nimmt an, daß die Bazillen während des Fötallebens vom Mutterleib durch Chorionzotten in die Frucht gelangen; er hält auch eine spermatogene Infektion für möglich. Im Leibe der Frucht finden sich die Bazillen teils interzellulär, teils intrazellulär, einzeln oder typisch büschelförmig gruppiert; dabei zeigte das Neugeborene nicht die geringste lepröse Affektion, was sich vielleicht durch eine Art Immunität erklären läßt. Die Plazenta wies typische lepröse Veränderungen auf.

Zur vielumstrittenen Frage, ob es eine kongenitale Malaria gibt, bringt eine Dissertation von Laffont und besonders eine genaue Studie von Sabella Beiträge. Auf Grund seiner beiden Fälle — 2 Fälle von Malaria bei schwangeren Frauen, von denen eine in einem Anfalle starb, die andere im vierten Monat abortierte — hält er die Möglichkeit eines Passierens der Malariaplasmodien durch die Plazenta für sehr zweifelhaft. Die genaueste Durchforschung seiner beiden Föten ergab keinen Anhaltspunkt für Malaria und die in der Literatur beschriebenen (26) Fälle sind fast alle nicht beweisend.

Eine Reihe weiterer Arbeiten beschäftigt sich mit den physikalischen Eigenschaften des Säuglingsblutes. Hier soll daraus nur das auf den Neugeborenen bezügliche mit-

geteilt werden. Lust bestimmte den Wassergehalt des Blutes (Bestimmung der Trockensubstanz durch Wägung nach Austrocknung im Exsikkator über Schwefelsäure). Die Zahlen beim Neugeborenen und wenige Wochen alten Kinde betragen im Mittel 77·7% Wasser und 22·3% Trockensubstanz; Zahlen, die ungefähr denen des Erwachsenen entsprechen, ja sogar noch etwas geringer sind. In der folgenden Zeit ist das Blut des Säuglings wesentlich (3—4%) wasserreicher als das Blut der späteren Lebensalter, und die in den ersten Lebenswochen stark ansteigende Gewichtskurve geht während dieser Zeit der Blutwasserkurve fast parallel. Nach der Einstellung auf die physiologische Konzentration besteht ein weiterer Parallelismus nicht mehr. Vielmehr sucht das Blut seine Konzentration möglichst konstant zu erhalten und Änderungen desselben durch Austausch mit dem Gewebswasser sofort wieder auszugleichen.

Die Verhältnisse des osmotischen Druckes im Blutserum hat Salge studiert und kommt zu dem Schlusse, daß die Fähigkeit des jungen Säuglings, den osmotischen Druck seines Blutes zu regulieren, gering ist und um so leichter versagt, je jünger das Kind ist. Diese geringe Fähigkeit, die dem Menschen arteigene Zusammensetzung der Körpersäfte konstant zu erhalten, ist von großer Bedeutung für die Physiologie des Körperansatzes.

Über Viskosität des Blutes arbeitete Trumpp, der den Hessschen Apparat benutzte. In seinen Zahlen finden wir auch eine größere Anzahl von Untersuchungen bei Neugeborenen und deren Mütter. Die Viskosität des Blutes der Neugeborenen ist eine auffallend hohe, ebenso der Hämoglobingehalt. η häufig höher als 6·0 und Hämoglobin (nach Sahli) um 110 und darüber. Neugeborene, die post partum starker Auskühlung ausgesetzt waren, lieferten Werte, die die normalen noch weit überstiegen. Beide Werte fallen bald ab, wenn nicht Ikterus eintritt, der eine neuerliche Steigerung zur Folge hat. Gesunde Mütter zeigen Viskositätswerte, welche die Norm (4·4) eher etwas übersteigen. Gleichwohl übertrifft η des Neugeborenen η der Mutter um durchschnittlich ein Drittel. Die Differenz zwischen kindlichem und mütterlichem Blute prägt sich auch im verschiedenen Eiweißgehalt des Nabelblutes und des mütterlichen Plazentarblutes aus, zum Beispiel:

Kind:	$\eta = 5·8$	Hb = 95	Eiweißgehalt = 221·14‰
Mutter:	$\eta = 4·7$	Hb = 70	„ = 121·58‰

Rusz, der auf die physiologisch vorhandenen bedeutenden Schwankungen der Viskosität des Blutes und der Refraktion des Plasma hinwies, fand für den Neugeborenen ein Ansteigen der Viskosität in den ersten Lebenstagen und dann ein anfangs starkes, später langsames Absinken. Die Refraktion (Eiweißgehalt) steigt in den ersten Lebenstagen an, dann folgt eine bis zum vierten bis achten Tage dauernde Abnahme, worauf ein neuerliches Ansteigen während des ganzen ersten Lebensjahres erfolgt.

Auch bei der Bestimmung der Resistenz der weißen Blutkörperchen wurden Unterschiede zwischem mütterlichem und kindlichem Blute gefunden; Viana konnte mittelst der Methode von Achard zeigen, daß die Resistenz der fötalen Leukozyten bedeutend niedriger ist als die der weißen Blutkörperchen im mütterlichen Blute.

Die Arbeit von Schloss und Crawford, die hauptsächlich über Stoffwechselversuche in den ersten Lebenstagen berichtet, interessiert hier nur soweit, als die Autoren zeigen konnten, daß die Leukozytenzahl im umgekehrten Verhältnis zur Ausscheidung des Phosphors und der Harnsäure steht.

Nachdem Bahrdt und Edelstein in neuen sorgfältigen Analysen gezeigt hatten, daß der Eisengehalt der Frauenmilch ca. 1·7 *mg* im Liter beträgt, untersuchte Lang-

stein die Kuhmilch und fand, daß der Eisengehalt bedeutend geringer ist, als in der Literatur angegeben wird und ungefähr nur den dritten Teil des in der Frauenmilch enthaltenen beträgt (0·3—0·1 *mg*). Dies bezieht sich aber nur auf reinst gewonnene und sofort untersuchte Kuhmilch; die gebräuchliche Marktmilch hat infolge der verschiedenartigen Prozeduren einen höheren Eisengehalt. Aus den Befunden dieser Autoren ergibt sich ein Hinweis auf die bei Kuhmilchernährung so häufig entstehende Anämie. Den Eisengehalt im Knochengewebe untersuchte Eliascheff mittelst der Berlinerblaureaktion und fand bei normalen menschlichen Föten vollständig eisenfreie Knochen, während mazerierte Föten einen starken Eisengehalt aufwiesen, wohl infolge der Imbibition mit Blutfarbstoff.

Der Icterus neonatorum steht andauernd in lebhafter Diskussion. Aus der ausführlichen Publikation Slingenbergs seien die wichtigsten Schlußsätze hergesetzt: Das Resistenzvermögen der roten Blutkörperchen hypotonischen Kochsalzlösungen gegenüber gleicht in der Mehrzthl der Fälle bei der Geburt dem der Erwachsenen. Bei der Geburt gibt es keinen Unterschied bei Kindern, ob sie später Ikterus bekommen oder nicht. Während der ersten Tage nach der Geburt nimmt das Resistenzvermögen bei allen Kindern zu, ist durchschnittlich am dritten oder am vierten Tage am stärksten und nimmt dann wieder ab. Gegen den zehnten Tag wird meist eine konstante Höhe erreicht. Das durchschnittliche Resistenzvermögen am zehnten Tage ist größer als beim Erwachsenen. Die Zunahme ist bei Kindern mit Ikterus am stärksten und ist eine Folge des Überganges der Galle ins Blut. Dies findet bei allen Kindern, jedoch in verschiedenem Maße statt. Auf Grund seiner Befunde schließt der Autor auf den hepatogenen Ursprung des Icterus neonatorum. Zu einem ähnlichen Schlusse kommt Pacchioni, der nach kritischer Besprechung der bestehenden Theorien die Entstehung des Icterus neonatorum durch anfängliche Wasserverluste, Eindickung des Blutes, Hyperglobulie, reichlichere Bildung einer viskösen Galle und dadurch gestörten Abfluß durch die Gallenwege erklärt. Magnus hingegen bringt ganz neue Gesichtspunkte in diese Frage. Er fand häufig bei Neugeborenen Blutungen in die Nebennieren. Nun kommt es aber durch Resorption von Nebennierensubstanz zu Schädigung der roten Blutkörperchen (Foà), und man findet beim Icterus neonatorum tatsächlich große Mengen gelösten Hämoglobins im Serum (Leuret) und Pigmentzellen in Milz und Lymphdrüsen. Vielleicht ist ein Zusammenhang zwischen Nebennierenblutungen und Icterus neonatorum denkbar, als Teilerscheinung der „Pigmentverschiebung", die ein wichtiges und spezifisches Symptom einer Alteration der Nebennieren darstellt (Bittdorf).

Einen sehr interessanten Fall beschreibt Neukirch. Ein frühgeborenes Kind starb unter hohem Fieber und Ikterus, die Obduktion ergab kongenitalen Verschluß der Gallenwege, beginnende biliäre Leberzirrhose, Sepsis. Im Blute 22% Hämoglobin, 2,100.000 rote und 79.000 weiße Blutkörperchen; unter den letzteren 35% Myelozyten und 10% Myeloblasten. Außerdem fanden sich 1% eigenartige gallenpigmenthaltige Zellen; die histologische Untersuchung konnte diese merkwürdigen Zellen als gallenbeladene Zellen vom Leberendothel nachweisen.

Cornelius May beschreibt einen Fall, der zugunsten des von Pfannenstiel beschriebenen „habituellen Icterus gravis der Neugeborenen" zu sprechen scheint, Fälle, die Knöpfelmacher und andere Autoren als Sepsis deuten. 4 Kinder einer gesunden Mutter erkrankten stets wenige Stunden nach der Geburt und starben unter zunehmender Kachexie nach einigen Tagen; bei 2 Kindern wurde die Obduktion gemacht, doch fand sich kein Zeichen von Lues oder Sepsis. Beweisend ist dieser Fall wohl

auch nicht, da histologische und vor allem bakteriologische Untersuchungen nicht gemacht wurden. Von der Winckelschen und Buhlschen Krankheit ist je ein typischer Fall publiziert. Brandenberg glaubt, daß beide Krankheiten am ehesten als durch Infektion bedingte Hämolysen aufgefaßt werden können, bei welchen der Ikterus nicht vorangeht, sondern als Folge der Hämolyse auftritt. Auch bei diesen beiden Krankheiten scheint die Berechtigung, sie als selbständige Krankheitsbilder aufzufassen, sehr zweifelhaft.

Die hämorrhagischen Erkrankungen der Neugeborenen und ihre Behandlung wurde namentlich von englischen Autoren studiert. Bei 2 Neugeborenen kam es am dritten Lebenstage aus ungeklärter Ätiologie unter Fiebererscheinungen zu Hämaturie, die in Heilung ausging (Fabre et Jarricot).

Bonnaire sah bei einem 3 Tage alten Säugling eine tödliche Blutung aus einem Impfstich und nimmt zur Erklärung für dieses fatale Ereignis eine Hämophilie an. Als Instrument für die in Amerika bereits vielfach geübte direkte Transfusion benutzt Vincent Glasröhrchen von 8 *cm* Länge und 3 *mm* Durchmesser, die mit einer Vaselin-Paraffin-Stearinmischung (2:2:1) überzogen werden. Newell versuchte durch Gefäßnaht, Radialis des Vaters an Vena saphena interna des Neugeborenen, eine direkte Transfusion herzustellen. Nach zweistündiger Operationsdauer gelang es, auf 25 Minuten die Gefäßverbindung herzustellen; das Kind wurde geheilt. Auf Grund ihrer Erfahrungen an 9 Fällen von Hämorrhagien in den ersten Lebenstagen verwerfen Schloss und Commiskey die Kalziumsalze als wirkungslos; gute Dienste leistet meist die Gelatine. Die besten Erfolge sahen sie bei subkutaner Injektion von menschlichem Blute, das aus der Armvene frisch entnommen ist. (7 Fälle sind genesen.) Schwarz und Ottenberg haben in ihren Fällen von Injektion von Pferdeserum keinen Einfluß auf Blutung und auf die Gerinnungszeit gesehen. Bei Transfusion vom Vater her stieg die Zahl der Erythrozyten von 2,800.000 auf 7,860.000 und der Hämoglobingehalt von 30% auf 99% und es erfolgte sofortiger Stillstand der Hämorrhagie. Doch begannen 5 Tage später Blutungen aus der Fingerstich- und Transfusionswunde und es erfolgte der Tod durch Verblutung. Welch injiziert nicht das Blut, sondern frisches menschliches Blutserum; er wiederholt die Injektionen täglich und in großen Mengen (bis zu 400 cm^3) und sah in seinen 9 Fällen immer die Blutungen günstig beeinflußt. Green und Swift haben 51 Fälle beobachtet, die Mehrzahl kam in der kühleren Jahreszeit vor. Die Tatsache, daß stets solche Fälle serienweise auftreten, verwenden sie zugunsten einer infektiösen Ätiologie des Leidens. Die Prognose ist um so schlechter, je früher die Symptome einsetzen; jenseits des zehnten Tages sogar absolut günstig. Klinisch kann man einen umbilikalen, seromukösen und purpuraartigen Typus unterscheiden, ersteren mit 50—60%, letzteren mit 22% Mortalität. Therapeutisch wurden neben Lokalbehandlung Gelatineeinspritzungen und Injektionen von frischem Kaninchenserum (30 cm^3, 1—2mal wiederholt) mit Erfolg benutzt. Auch direkte Transfusion wurde versucht. Die Injektionen von Kaninchenserum haben sich auch Wells in einem Falle bewährt.

Die Arbeit von Nobécourt und Tixier bespricht theoretisch und klinisch die Wirksamkeit der Mittel, die bei hämorrhagischen Zuständen verwendet werden. Den Kalziumsalzen, Gelatine, Pferdeserum ist nach ihren Erfahrungen das Verfahren von Nolf und Herry überlegen. Man verwendet eine 5%ige Lösung von Wittepepton in 0·5%iger Kochsalzlösung, die heiß filtriert und sterilisiert wird. Zur ersten Injektion werden 6—7, später 3—4 cm^3 verwendet.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Bericht über die polnische geburtshilflich-gynaekologische Literatur des Jahres 1911.

Erstattet von **Fr. v. Neugebauer,** Warschau.

Abkürzungen: Gazeta Lekarska = GL.; Medycyna i Kronika Lekarska = MK.; Nowiny Lekarskie = NL.; Przegląd Lekarski = PL.; Lwowski Tygodnik Lekarski = LTL.; Przegląd chirurgiczny i ginekologiczny = Pg.; Gynaekologische Sitzungen der Warschauer ärztlichen Gesellschaft = WG.)

1. Ackermann: **Haematometra cervicalis acquisita post partum.** Krakauer gynaekol. Gesellsch., 31. X. 1911. (Pg., Bd. IV, H. 1, pag. 104.)

Schwere Dystokie, Zange, später Phlegmasie und Lungenentzündung. Einige Monate später Konsultation wegen Amenorrhöe-Atresie des äußeren Muttermundes mit Hämatometra konstatiert. Rosner entleerte durch Einstich zwei Eßlöffel schleimgemischten Blutes, umschnitt die gesetzte Öffnung mit Resektion eines Gewebsstreifens und umnähte die Wunde, indem er die zervikale nnd vaginale Schleimhaut miteinander vernähte. Seither normale Regel. Mit bloßem Auge keine Spur von postoperativer Narbe zu sehen.

2. Altkaufer: **Vier mehrkammerige Ovarialzysten von 27—58 Pfund Gewicht, sämtlich entfernt bei Frauen zwischen dem 12. und 42. Lebensjahre.** (WG., Pg., Bd. V, H. 1, pag. 113.

Drei operativ gewonnene Präparate von ektopischer Gravidität: In einem Falle Tubenruptur, die zündholzkopfgroße Rupturstelle durch ein Blutgerinnsel verstopft. Im zweiten Falle Tubenabort. Im dritten Falle war die Frau 7 Wochen lang an Appendizitis behandelt worden, während die Operation Ruptur einer 3 Monate schwangeren rechten Tube ergab bei gesundem Wurmfortsatz.

Ferner demonstrierte Altkaufer das aus dem Czernyschen Institut in Heidelberg bezogene Komplet von Dungern und Hirschfeld für Reaktion mit Erläuterung des Verfahrens für den Praktiker bei Ammenuntersuchung auf etwaige okkulte Lues.

3. Altkaufer: **Totale Uterusinversion sub partu mit haftender Plazenta mit ungewöhnlich günstigem Verlauf.** (MK., Nr. 34.)

II-pariens, spontane Geburt. Während die Hebamme das Kind badete, Blutsturz, Ohnmacht, Inversion bemerkt. Altkaufer fand, herbeigerufen, 30 Minuten post partum die Frau pulslos. Zustand sehr bedrohlich, weder Waschwasser, noch Bürste, noch Seife vorhanden, geschweige denn Servietten etc. Altkaufer bestrich sich die Hände mit Jodtinktur sowie die Arme und die invertierten Gebilde, löste die Plazenta ab und reponierte den Uterus unter Redressement der Inversion. Es folgte eine neue Blutung. Massage, eine Hand in utero, die andere außen. Nach 3 Stunden endlich wieder Pulsschlag zu konstatieren, 140. Glatte Heilung.

4. Antecki: **Seltener Fall aus der geburtshilflichen Praxis.** (WG., Pg., Bd. IV, H. 1. pag. 121.)

24jährige Jüdin, 4 Jahre verheiratet. Vor 3 Jahren eine normale Geburt. Anderthalb Jahre später neue Schwangerschaft, aber von deren Beginn an Krankheitsgefühl. Schmerzen, Arbeitsunfähigkeit, Bettlägerigkeit. Wann zuerst und zuletzt Fruchtbewegungen gefühlt, weiß die Frau nicht anzugeben. Mit 8 Monaten suchte sie einen Arzt auf, welcher die Vermutung aussprach, das Kind lebe nicht, der aber riet, die spontane Entbindung abzuwarten. Einige Zeit darauf glaubte die Frau Wehen zu fühlen

und ging in das jüdische Geburtsasyl, wurde aber wieder entlassen, weil die Geburt nicht eintrat.

Die Frau wartete und wartete auf die Entbindung, letztere kam aber nicht. Der Bauch wurde kleiner. Antecki sah die Frau nach 4 Monaten. Glattwandiger, harter Tumor, den Nabel überschreitend, neben dem kleinen, mit dem Tumor in Verbindung stehenden Uterus. Keinerlei Fruchtteile zu fühlen, aber laut Anamnese Retention einer abgestorbenen Frucht wahrscheinlich, durch Röntgen bestätigt. Schädel erkenntlich. Abdominalschwangerschaft diagnostiziert mit übertragener abgestorbener Frucht. Nach einem Monat Tumor abermals kleiner geworden. Erst jetzt ging die Frau auf die Laparotomie ein. Tumor, mit Netz verbacken, erwies sich, aus der Bauchhöhle herausgehoben, als das rechte Horn eines Uterus. Melonengroßer, länglicher Tumor, 10 *cm* unterhalb seines Scheitels inserieren an seiner Seitenkante die rechten Adnexe und das rechte Lig. rotundum. Antecki glaubte zunächst, eine interstitielle Schwangerschaft vor sich zu haben und wollte den Tumor vom Uterus abschneiden. Bei der Abtragung wurde die Uterınhöhle an zwei Stellen eröffnet. Die rechten Adnexe wurden zurückgelassen, die Uteruswunden umsäumt und der Uterus vorsichtshalber an die Bauchwand angenäht. Am Präparate sieht man, daß die Fruchtkammer keinerlei Verbindung mit der Uterushöhle hat. Mazerierter Fötus im Fruchtsack. Antecki verwirft hier die Möglichkeit einer interstitiellen Schwangerschaft, diskutiert: Graviditas isthmica, Nebenhornschwangerschaft, Schwangerschaft in einem rudimentären Horn eines Uterus bicornis und nimmt schließlich an, es handle sich wie im Falle von Werner um Schwangerschaft in einer rudimentären Kammer eines Uterus bilocularis.

5. Bocheński: **Über die Behandlung der Uterusmyome mit Poehls Mammin.** (LTL., Nr. 5, 6, 7, 8.)

Eingehende Besprechung des Themas.

6. Bocheński: **Die Entwicklung des Kaiserschnittes.** (LTL., Nr. 30—33.)

Historischer Überblick; nicht zum Referate geeignet.

7. Bocheński: **Über sub partu entstehende Hämatome des parametranen Bindegewebes.** (LTL., Nr. 39, 40.)

25jährige Frau, bis Ende 1908 stets gesund, 1909 zwei Anfälle von Appendizitis. 1910 erste Schwangerschaft: 20. Jänner 1911 Geburtsbeginn bei Schädellage. Nach 24 Stunden spontan Kind von 3600 *g* geboren, Plazenta spontan ausgestoßen. Kleiner Einriß des Frenulums mit einer Naht geschlossen. Nach 6 Stunden begannen stetig zunehmende Schmerzen mit Harnverhaltung. In der Nacht geholt, fand Bocheński ein hühnereigroßes Hämatom der rechten Schamlefze. Eisumschläge, Opium; am nächsten Tage Schmerzen oberhalb der rechten Inguinalfalte. Fieber. Verdacht auf gleichzeitigen Anfall von Appendizitis. Am nächsten Tage Konsilium mit dem früher behandelnden Arzt. Jetzt ganz unerwartet Krankheitsbild ganz verändert. Kolossale Anämie bei schwachem Puls von 120. Tumor rechts bis 3 Querfinger über den Nabel reichend. Der Tumor schien eine Art Infiltrat zu sein, bis in die Gegend der rechten Niere hinaufreichend. Gedämpfte Perkussion. Uterusfundus nach links verdrängt. Tumor der Schamlefze gewachsen, faustgroß, blaurot. Ödem; die rechte Vaginalwand stülpt sich konvex ex vulva vor. Es ergab sich, daß der Labialtumor, der parametrane Tumor und der oberhalb der Inguinalfalte getastete Tumor ein zusammenhängendes Ganzes bilden. Fluktuation. Jetzt Diagnose klar: Haematoma parametrii dextri nach unten bis in die rechte Schamlefze reichend, nach oben bis in die Nierengegend hinauf. Die Verschlimmerung war heute früh vor dem Konsilium ganz plötzlich eingetreten, als die Frau sich, um zu harnen, auf ein Nachtgeschirr gesetzt hatte und stark preßte.

Es wurde ihr auf einmal dunkel vor den Augen und schwach. Eis, Opium, Katheter, + 38·6° C, 140 Puls. Jetzt war Lochialverhaltung dazugekommen. Operation am sechsten Tage mit Längseinschnitt der konvex sich vorwölbenden rechten Scheidenwand extra vulvam ausgeführt. $^3/_4$ *l* dünnflüssigen schwarzen Blutes im Strahl entleert, stinkend. Keinerlei Spülung, kein Kompressivverband, Genesung, aber erst nach 9 Wochen Kur beendet. Die Exsudatreste schwanden später allmählich nach einer Badekur und heißen Duschen. Haematoma supra- et infrafasciale. Bocheński bezog die Ursache des Hämatoms auf die gewaltsame stürmische Geburtsarbeit, da anderweitige ätiologische Momente nicht vorlagen. Das Hämatom entstand nicht sofort sub partu, sondern erst 6 Stunden nachher und vergrößerte sich erst später nach dem Pressen beim Harnen. Erst nach 36 Stunden entstand der Bluterguß im Parametrium und subperitoneal bis in die Nierengegend hinauf. Es muß eine größere Vene, vielleicht sogar eine Arterie gerissen sein. Bocheński mußte hier eingreifen wegen des Fiebers, welches auch sofort nach Inzision abfiel. Vor Schilderung seines Falles bespricht Bocheński theoretisch die Lehre von den sub partu entstehenden Hämatomen.

8. Borsuk: **Hydrocele muliebris.** (MK., Nr. 41, 42.)

Radikaloperation bei einem 16jährigen Mädchen. Mit epikritischen Bemerkungen.

9. Borsuk: **Erfolgreiche Vernähung eines während einer Uterusexstirpation durchschnittenen Ureters.** (MK., Nr. 10, 11.)

Im ersten Falle Ureter verletzt bei vaginaler Exstirpation eines krebsigen Uterus. Die Ureterfistel schloß sich spontan nach 3 Wochen. Im zweiten Falle Operation wegen Haematometra bei Scheidenmangel. Laparotomie; Exstirpation des Uterus samt Adnexen, dabei der linke Ureter im Abstand von 12 *cm* von der Blase durchschnitten. Naht nach Hock. Nur mit großer Mühe gelang es, das untere Ende des oberen Abschnittes in das obere des unteren einzuschieben und mit fortlaufender Catgutnaht einzunähen. Zwei Gazestreifen eingelegt vor Wundschluß. Schon nach einigen Tagen sickerte Harn aus der Bauchwunde. Die Fistel schloß sich spontan nach 32 Tagen, aber der Harn enthielt noch 2 Wochen lang später Eiter. (Folgen theoretische Betrachtungen.)

10. Brabander: **Einige Worte zur Behandlung des Nabelschnurvorfalles.** (Pg., Bd. V, H. 3, pag. 360.)

Brabander empfiehlt den Metreurynter nach Reposition, dann Wendung auf den Fuß und Extraktion, sobald der Muttermund genügend geöffnet ist.

11. Brabander: **Demonstration: Sekundäre Abdominalschwangerschaft nach frühzeitigem Tubenabort. Laparotomie.** (WG., Pg., Bd. V, H. 1, pag. 118.)

12. Bylicki: **Neuere Anschauungen über die Endometritis corporis uteri.** (PL., Nr. 28.)

13. Derselbe: **Über künstlichen Abort aus ärztlicher Anzeige.** (PL., Nr. 39, 40.)

Interessante historische Angaben mit Betonung, daß erst 1772 durch V. Cooper in England der Abort aus medizinischer Indikation legalisiert wurde, dann 40 Jahre später in Frankreich, aber erst 1852 unterstützte die französische Akademie diese Bestrebungen. Als einzige Indikation wurde absolute Beckenenge betrachtet, die Unmöglichkeit, selbst eine zerstückelte Frucht am Schwangerschaftsende zu extrahieren. In Deutschland traten zuerst Mende (1802) und Kiwisch (1842) für die Berechtigung des künstlichen Aborts wegen Beckenenge ein, aber erst Pfaeftlin wagte es, außer Beckenenge auch andere Indikationen aufzustellen, Krankheiten der Schwangeren. Heute werden absolute und relative Anzeigen unterschieden. Absolute Anzeigen: Incarceratio uteri gravidi retroflexi irreponibilis, Schwangerschaft in einem extra vulvam vorgefallenen Uterus, eventuell in einem in einer Hernie liegenden Uterus, Hydramnios acutum (bei eineiiger Zwillingsschwangerschaft, Hydrozephalus, Spina bifida,

Anenkephalie etc.), Hyperemesis gravidarum nach vergeblicher medikamentöser Behandlung, sobald Azetonurie festgestellt ist, geschweige denn Azeto-Essigsäure im Harn auftritt.

Relative Anzeigen: Krankheitszustände, welche unabhängig von der Schwangerschaft schon vorher bestanden haben, aber durch die hinzugetretene Schwangerschaft verschlimmert werden respektive Lebensgefahr verursachen können: Lungenschwindsucht, Kehlkopfschwindsucht, unkompensierte Herzfehler, Nierenkrankheiten mit Albuminurie, Aszites, Psychosen, Melancholie mit Selbstmordgedanken, Chorea, perniziöse Anämie, ausnahmsweise Sialorrhoea mit Erbrechen, schnell wachsende Struma, Lues florida, Morbus Basedowii, schwerer Ikterus, Polyneuritis, Diabetes, Leukämie. Außer diesen absoluten und relativen Anzeigen ist der künstliche Abort bei absoluter Beckenenge zu machen, falls die Frau auf einen Kaiserschnitt am Schwangerschaftsende nicht eingeht. Das sogenannte Trauma psychicum will Bylicki nicht als wissenschaftlich begründete Indikation ansehen, so lange die heute herrschenden Grundsätze der Ethik zu Recht bestehen.

14. Ciechomski: **Vorstellung einer Frau, bei welcher vor 24 Jahren Matlakowski wegen unheilbarer Vesikovaginalfistel die Kolpokleisis ausgeführt hatte.** (WG., Pg., Bd. VI, H. 1, pag. 126.)

Die jetzt 53jährige Frau heiratete im 18. Jahre, bekam die erste Regel erst zwei Jahre nach der Hochzeit; im dritten Jahre wurde sie schwanger. Totes Kind mit Forzeps entwickelt. Am dritten Tage schon Harnfluß, Fieber, 6monatliches Krankenlager, 1887 kam sie nach Warschau und wurde hier operiert. Im Juni 1888 kam die Regel wieder, die sich beschwerdelos per urethram entleerte. Jetzt, seit 10 Monaten Menopause. Vor 5 Monaten Druckgefühl und zu oft Harndrang. Da dieser Zustand schon 4 Monate andauerte, kam sie am 12. Juli 1911 in das Kindlein Jesu-Hospital. Etwas Zystitis, aber keine Spur von Steinbildung. Die Beschwerden wichen schnell bei medikamentös-diätetischer Therapie. In der Diskussion erwähnt Czarkowski, er habe bei einer Frau dreimal die Narbe nach Kolpokleisis trennen müssen, um einen stets neu sich bildenden Stein zu entfernen. Ciechomski und v. Neugebauer verteidigen die so hoch als möglich gemachte Kolpokleisis für gewisse Ausnahmefälle. v. Neugebauer betont zudem den Vorzug, daß die Frau vor neuer Schwangerschaft und den Geburtsgefahren geschützt werde. v. Neugebauer hat diese Operation mehrfach ausgeführt und nur einmal Steinbildung erlebt. Er kennt eine Reihe von Operateuren in Deutschland und Österreich, welche ebenfalls für gewisse Ausnahmsfälle der Kolpokleisis das Bürgerrecht wahren wollen.

15. Czarkowski: **Chirurgische Behandlung der Tubeneitersäcke, kompliziert mit Fisteln von Blase oder Darm oder Darmstenose.** (WG., Pg., Bd. IV. H. 1, pag. 122.)
Vortrag soll in extenso veröffentlicht werden.

16. Czerwiński: **Die Fortschritte der Geburtshilfe im Arbeitsgebiete des praktischen Arztes.** (MK., Nr. 29, 30.)

17. Dłusky: **Über Menstruationsfieber bei tuberkulösen Frauen.** (PL., Nr. 47—49.)

18. Drac: **Zur Frage der modernen Tetanusbehandlung.** (Pg., Bd. V, H. 11, pag. 194.)

19. Endelmann: **Vorstellung zweier Operierten.** (WG., Pg., Bd. V, H. 1, pag. 96.)

Die erste Frau hatte vor 3 Jahren eine Pubiotomie durchgemacht, jetzt den Kaiserschnitt mit querem Fundalschnitt nach Fritsch, die zweite Frau auch zweimal operativ entbunden, aber beide Male Kaiserschnitt mit Querschnitt.

20. Falgowski: **Über Atheromatose der Uteringefäße als Ursache protrahierter Blutungen.** (PL., Nr. 51.)

Diagnose wird per exclusionem gestellt. Die Blutungen können so heftig und protrahiert sein, daß Uterusexstirpation notwendig wird, um die Frau zu retten. Cru-

veilhier, später Rokitansky, wiesen zuerst auf die Brüchigkeit der Gefäße bei älteren Frauen hin und sprachen hier von Apoplexie der Gefäße. Klob nannte es tabischen Schwund der Gefäße. Erst Pozzi und Cornil gaben genauere Beschreibungen: Fettige Entartung in der Gefäßwand bei Vermehrung der elastischen Elemente und Vermehrung des verhärteten Bindegewebes. Brionde nannte den Prozeß Sklerose und betonte ätiologisch Syphilis, Tuberkulose, allgemeine Arterienverkalkung und Blutstauungen.

Außerdem schrieben über Uterussklerose noch Pichevin, Petit, Quénier, Marchesi. Reinicke beschrieb primäre Atheromatose der Uteringefäße und sieht vasomotorische Störungen als Ursache an, infolge der Erstarrung der Uterinwände. Richelot unterschied als erster die Sklerose von der Entzündung. Wollschläger unterschied zwei Stadien: Wucherung der elastischen Elemente, hyaline Degeneration und Verdrängung des Muskelgewebes durch Bindegewebe. Theilhaber erblickt die Ursache in mangelnder Kontraktilität des Uterus, worauf er die Blutungen bezieht. Die Muskelinsuffizienz sei die Folge von Bindegewebswucherung. Falgowski untersuchte mikroskopisch zwei solche wegen Blutungen von ihm exstirpierte Uteri: Einmal handelte es sich um eine 47jährige XI-para, welche trotz zweimaliger Auskratzung weiter blutete, obwohl kein Karzinom vorlag. Es blieb nichts anderes übrig, als den Uterus zu entfernen. Die andere 41jährige Frau hatte 8mal geboren. Probeauskratzung ergab kein Karzinom. Alle Medikation scheiterte, erst die Exstirpation half. Epithel der Schleimhaut erwies sich einschichtig unverändert, Drüsen teilweise zystisch entartet, Kapillargefäße teilweise verschlossen. In den größeren Schleimhautarterien Hypertrophie der Intima, teilweise auch der Media, die kleineren Gefäße der Muskelschicht umgeben von einer gewucherten Externa, in den mittleren und größeren Gefäßen fast überall Wucherung der Intima. In der Intima Mangel der Kerne, dagegen ausgedehnte hyaline Degeneration. In den Hauptästen der Uterina Kalkablagerungen. In den Venen Veränderungen viel weniger ausgesprochen. In der stark gewucherten intermuskulären Bindegewebsschicht hyaline Degeneration und Durchtränkung der Arterienintima, starke Vermehrung der elastischen Elemente. Es liegt also Atrophie der kontraktilen Elemente vor. Die Arterien behalten ein weites Lumen, selbst trotz Gebrauch von Secalepräparaten. Ätiologie bleibt dunkel. Eine große Geburtenzahl scheint zu prädisponieren. Jedenfalls scheinen chronische Entzündungszustände eine große Rolle zu spielen.

21. Falgowski: **Über die Diagnose, ob ein Karzinom noch operabel ist.** (Pg., Bd. V, H. III, pag. 300.)
22. Derselbe: **Seltene Beobachtung aus dem Gebiete des kriminellen Abortus.** (GL., Nr. 40.)

Eine Frau glaubte sich schwanger und führte sich, um zu abortieren, einen zugespitzten Bleistift in den Uterus ein. Alsbald peritoneale Reizerscheinungen: Fieber, Erscheinungen von unvollkommenem Darmverschluß, Kachexie. Falgowsky konstatierte Ruptur einer schwangeren Tube und machte den Bauchschnitt mit Entfernung der rechten Tube. Nach Lösung von Darmverklebungen mit dem Uterus fand sich an der hinteren Uterinwand nahe dem Fundus eine Perforation der Uterinwand. Genesung. Uterine Schwangerschaft hatte gar nicht vorgelegen.

23. Falgowski: **Wie sollen heute entzündliche Adnexerkrankungen behandelt werden?** (LTL., Nr. 11.)
24. Derselbe: **Einige kritische Bemerkungen zu den Fällen von Blasenmole bei Zwillingsschwangerschaft.** (LTL., Nr. 42.)
25. Fryszman: **Über die intraperitoneale Methode, Blasentumoren zu entfernen.** (MK., Nr. 15—17.)

26. Garlicka: **Zum Kampf mit dem Uteruskrebs.** (PL., Nr. 2.)

27. Gawlik: **Ungewöhnliche Komplikationen infolge Ruptur einer schwangeren Tube mit Ausgang in Genesung.** (PL., Nr. 46.)

40jährige IV-para erkrankte nach zweimonatlicher Amenorrhöe plötzlich mit Leibschmerzen rechterseits bei aufgetriebenem Leibe. Fieber und Erbrechen. Nach fünf Tagen neuer Schmerzanfall mit Fieber. Zwei Tage später Anämie, Ikterus, + 38° C, Puls 100. Starke Schmerzhaftigkeit rechterseits in Mac Burneys Punkt. Dämpfung rechts unten, sonst überall Tympanie Nausea. Uterus wie im dritten Schwangerschaftsmonat vergrößert, retrovertiert. Scheidengewölbe nicht ausgefüllt oder vorgedrängt. Bimanuell tastet man rechterseits eine vermehrte Resistenz, angesprochen als Haematocele lateralis (putrescens?) infolge Tubenruptur oder Appendicitis purulenta bei dreimonatlicher Uterinschwangerschaft? Bei den Schmerzen etwas blutiger Abgang ex vagina. In der Folge mehrmals Ohnmachten. Am 19. Tage nach Krankheitsbeginn Puls 130, + 38·2° C, Somnolenz, Apathie, Leib sanduhrförmig aufgetrieben, mit Einschnürung in Nabelhöhe. Tumor rechts im Unterbauch. Jetzt große Hämatokele diagnostiziert, von der linken Seite ausgehend, mit sekundären Erscheinungen der Darmunwegsamkeit. Erst am 21. Tage wurde die Frau endlich in das Spital in Zakopane gebracht. Sofort Laparotomie unter Chloroform mit rechtseitigem Schrägschnitt. Es ergoß sich viel flüssiges Blut und Eiter. Schwangere, rupturierte rechte Tube entfernt, nach Entfernung der Blutgerinnsel Toilette, Gazetamponade. Bauchwundschluß mit Gazedrain, druckbezweckend gegen die parenchymatöse Blutung aus den Wänden des Hämatokelenlagers. Temperatur blieb erhöht bis + 39·2° C bei Puls 120. Am dritten Tage Pneumonie beider Unterlappen. Später 500 *g* Exsudat aus einer Pleurahöhle durch Parazentese entfernt. Später Abscessus subphrenicus vermutet, aber Probepunktion ergab nirgends Eiter. Schon wollte Gawlik transpleural vorgehen, um den Absceß zu suchen, als er sich entschloß, noch einmal von der noch offenen Bauchwunde aus zu suchen. Es gelang ihm, mit einer Sonde in die Tiefe einzudringen, wobei sich eine Masse stinkenden Eiters entleerte. Er führte einen 25 *cm* langen Gummidrain ein; Fieber fiel nicht ab. Nach einigen Tagen resezierte er die neunte Rippe einerseits und drainierte die Pleurahöhle. Jetzt Abfall der Temperatur und Genesung. Der Pleuradrain wurde aber erst nach 8 Monaten endgültig entfernt. Augenblicklich Patientin ganz hergestellt. Die Hämatokele war offenbar infiziert worden, die Infektion schlich extraperitoneal weiter unter dem Colon ascendens hin bis in die Regio subphrenica, endlich in die rechte Pleurahöhle hinein. Das Fehlen einer Hämatokele im Cavum Douglasii, der vergrößerte Uterus, welcher eine dreimonatliche Schwangerschaft vortäuschte, und das Infiltrat rechterseits hatten Gawlik veranlaßt, anfangs eine Perityphlitis zu vermuten, erst die zunehmende Anämie wies auf die richtige Diagnose hin.

28. Goldberg: **300 Fälle von Lumbalanästhesie mittelst Tropakokain.** (Pg., Bd. V, H. 11, pag. 129.)

29. Derselbe: **Seltene Ursache einer Darmunwegsamkeit.** (PL., Nr. 44.)

52jährige Frau. Seit 2 Tagen Darmverschluß nach plötzlich eingetretenen Leibschmerzen, am ersten Tage mehrfach Erbrechen, aber weder Winde noch Stuhl. Am nächsten Tage Leib schon gebläht, hart. Schmerzen und Erbrechen ließen nach, aber die Unwegsamkeit bestand fort. Die Frau war niemals zuvor krank gewesen. Venter propendens dünnwandig nach 9 vorausgegangenen Geburten. Gleichmäßig aufgetriebener Leib, nur wenig druckschmerzhaft, hauptsächlich unterhalb der Leber. Zunge feucht belegt, Puls 90, + 38·2°. 5 *cm* unterhalb des rechten Rippenbogens ein hartes, druck-

schmerzhaftes Gebilde von 10 *cm* Länge getastet, wurstförmig, wenig beweglich, schräg gelagert von rechts vorn oben nach links hinten unten zu verlaufend, in der Tiefe in der Bauchhöhle verschwindend. Angesichts erhöhter Temperatur und schmerzhaften Tumors fiel der Verdacht einer Torsion oder Inkarzeration des Darmes, ebenso fiel der Verdacht auf eine Appendizitis, schließlich Intussuszeption vermutet, obgleich keine blutigen Stühle vorgelegen hatten.

Laparotomie in der Mittellinie unter Lumbalanästhesie: Zökum intakt; der Tumor war nichts anderes als die vergrößerte Gallenblase: ein 15 *cm* langer, wurstförmiger Tumor, dessen Wand dem Platzen nahe war, mit Fibrinflocken besetzt. Die Vorderwand des Tumors lag dem Dickdarm an, Troikart: Entleerung von 250 *g* dicker, klebriger Flüssigkeit ohne sichtbaren Eiter, dann ein Stein aus dem Gallengang entfernt und die Gallenblase in toto. Sofort traten peristaltische Bewegungen des Darmes ein, Winde gingen ab, noch auf dem Operationstische erfolgte Stuhlentleerung, die Därme kollabierten sofort. Ursache des Darmverschlusses war einfach Druck des Tumors der Gallenblase auf den Dickdarm, keinerlei Parese oder Peritonitis, mit Ausnahme der leichten peritonitischen Reizerscheinungen im Gebiete des Operationsfeldes. Stumpf gut unterbunden, umnäht etc., Gazestreif. Einige Tage noch Reizerscheinungen, aber Genesung.

30. Grosglik: **Extrauterinschwangerschaft mit über 30jähriger Retention der abgestorbenen Frucht und Durchbruch des Fruchtsackes in die Harnblase.** (Pg., Bd. V, H. III, pag. 279—299.)

51jährige Frau hat einmal normal geboren vor 33 Jahren. Zwei Jahre später blieb die Regel 3 Monate aus, dann traten heftige Leibschmerzen auf mit unbedeutender Blutung, Ohnmachten unter längerer Bettlägerigkeit. Die Schwangerschaft ging weiter, zur richtigen Zeit fühlte die Frau Kindesbewegungen, der Zustand besserte sich. Im siebenten Monat fiel die Frau einmal auf der Straße und bekam sofort starke Schmerzen; die Kindesbewegungen hörten auf. Die Frau lag nun 2 Monate zu Bett. Als am Schwangerschaftstermin die Geburt nicht erfolgte, Ärzte konsultiert. Die einen rieten sofortige Operation, andere rieten abzuwarten. Die Frau zog den letzteren Rat vor und lag noch 5 Monate zu Bette. Der Leib verkleinerte sich, 15 Monate nach dem Ausbleiben der Regel kam dieselbe wieder, die Frau hielt sich für gesund. So vergingen 30 Jahre ohne Krankheitsgefühl. Im Mai 1903 bemerkte die Frau stinkenden Ausfluß ex vagina. Der Harn wurde trübe und wies Fetttropfen auf. Abmagerung, Kräfteverfall. Dr. Finkelkraut konstatierte einen harten, wenig beweglichen, den Nabel um zwei Querfinger überschreitenden Abdominaltumor, welcher, wis es schien, dem Uterus strikt anlag.

Finkelkraut diagnostizierte ein intraparietales Uterusmyom mit beginnendem Zerfall, ohne aber ein Sarkom auszuschließen wegen der ständig zunehmenden Kachexie der Frau. Dieser Zustand dauerte mehrere Monate an, bis einmal mit dem Harn ein Fötalknochen abging, dann weitere, zusammen 6. Harn trüb, oft blutig. 1904 konstatierte der Arzt eine Verkleinerung des Tumors. Als er jetzt von dem Gatten die Geschichte hörte von der vor 30 Jahren vergeblich erwarteten Geburt, kam er auf die Vermutung, ob nicht eine Extrauterinschwangerschaft vorgelegen habe. Im Juni 1904 kam die Frau wegen Harnbeschwerden zu Grosglik. Sehr schmerzhafter Tumor, hart, glattwandig, zwischen Nabel und Symphyse, der vorderen Uterinwand anliegend, kein Fieber. Vulvitis infolge des fauligen Harnes. Albuminurie, Blut und Eiter im Harn sowie Bacterium coli commune, aber zurzeit kein Fremdkörper in der Harnblase. Ureterenmündungen normal. An der Blasenhinterwand rechter-

seits von der Mittellinie ein Divertikulum der Blase mit infiltrierten, geschwollenen Rändern, aus dem bei äußerem Druck auf den Tumor sich Jauche entleert, also Tumor mit der Blase in Verbindung stehend. Vorläufig untersuchte Grosglik die 13 mit dem Harn bisher entleerten Fötalknochen, welche alle glatt waren, ohne Inkrustation mit Harnsalzen, also nicht lange in der Blase gelegen haben können. Da die Frau von einer Operation nichts wissen wollte, zunächst expektative Behandlung. Erst am 29. Juni sub narcosi Erweiterung der Harnröhre, digitale Austastung der Harnblase, Entfernung mehrerer Knochen und Erweiterung des Loches in der hinteren Harnblasenwand. 16 Knochen entfernt in einer Sitzung. Nach einigen Tagen fuhr die Frau, sich wohl fühlend, aufs Land. Aber schon nach 4 Wochen kam sie, von neuen Schmerzen geplagt, wieder. Jetzt auf gleiche Weise wie vor 4 Wochen wieder 7 Knochen entfernt. Große Schwierigkeiten bei der Operation, die Frau wollte aber auch jetzt nichts wissen von einer Radikaloperation. Erst als im Dezember 1904 Schmerzen im Unterleibe und im After hinzukamen, ging sie auf die Operation ein. Laparotomie in der Mittellinie mit Eröffnung des mit der vorderen Bauchwand verwachsenen Fruchtsackes; es wurden über 100 einzelne Knochen aus dem Fruchtsack extrahiert, manche mußten direkt mit dem Fingernagel aus der Fruchtsackwand herausgekratzt werden, in der sie fest eingekeilt waren. Jetzt nach Entleerung des Fruchtsackes wurde die aus ihm in die Harnblase führende Öffnung aufgesucht, ein Petzer-Katheter eingelegt, die Blase und die Fruchtsackhöhle ausgespült, dann die Blase vernäht. Die Fruchtsackhöhle und die Bauchschnittwunde wurden tamponiert. Während der Operation war die freie Bauchhöhle nicht eröffnet worden, fieberlose Heilung. Am vierten Tage erster Verbandwechsel. Dabei wurde in der Fruchtsackhöhle Kot gefunden; es muß also einer der Knochen die Darmwand perforiert haben. Die Wundhöhle obliterierte in der Folge unter spontanem Verschluß der Darmfistel. Genesung nach 2 Monaten. Mehrere Wochen lang floß trotz des Verweilkatheters Harn aus der Bauchwunde ab, im Lauf dieser Zeit ging auch Kot und gingen auch Winde durch die Bauchwunde ab, auch einzelne Fötalknochen wurden noch ausgeschieden.

Nach 3 Monaten entstand ein kleiner Abszeß in der Bauchwundnarbe, welcher platzte und einen letzten Knochen entleerte. Es waren zusammen 157 Knochen. Der Casper-Limanschen Tafel entsprechend, entsprachen diese Knochen einer fast ausgetragenen Frucht.

Grosglik bespricht zunächst die Frequenz von Durchbruch eines vereiterten Fruchtsackes in die Harnblase und hat 24 fremde Fälle gesammelt. Die zwischen dem dritten und neunten Monat abgestorbenen Früchte wurden verschieden lange Zeit retiniert, am längsten über 30 Jahre im vorliegenden Falle. In den 24 fremden Fällen wurde 7mal die Frau ihrem Schicksal überlassen, nur zwei von diesen 7 Frauen genasen spontan. Einen Fall erwähnt van der Wiel (1727): Die zu verschiedenen Zeiten mit dem Harn abgegangenen Knöchelchen wurden gesammelt und ergaben das Skelett einer dreimonatlichen Frucht. Auf die fremde Kasuistik kommt 17mal operative Behandlung. 6mal wurden die Knochen entfernt durch die erweiterte Urethra, 6mal wurde die Sectio alta gemacht und Einschneiden des Fruchtsackes von oben her. In dem Falle Werths abgestorbener Fötus links vom Uterus getastet. Erst Einschnitt von oben her, da aber Darm vorlag, so ging jetzt Werth per vaginam vor; da auch hier sich nichts ausrichten ließ, erweiterte er die Urethra und schaffte sich Zutritt zu dem Fötus durch die Blase. Da auch dieser Versuch scheiterte, endlich Sectio alta mit Entfernung der Frucht respektive Entleerung des Fruchtsackes. Die

Frau starb am dritten Tage an Peritonitis. Auf die restierenden 5 Fälle zweimal Bauchschnitt zur Beseitigung des Fruchtsackes, 2mal Kolpotomie, 1mal Entfernung der Frucht durch eine eiternde Bauchwandfistel. Grosglik gibt die Krankengeschichten sämtlicher 24 fremden Beobachtungen wieder und fügt ihnen noch einige ungenau beschriebene weitere Beobachtungen hinzu nach Zitat bei anderen Autoren; so einen Fall von Köhler und von Doudremont erwähnt mit Operation mit tödlichem Ausgang, ein Fall von Flaubert, einer von Lecieux und ein Fall von Wheelhouse. An diese gut zusammengestellte Kasuistik schließen sich die Schlußbemerkungen des Autors an.

(Fortsetzung folgt.)

Vereinsberichte.

Aus ungarischen Vereinen und Gesellschaften (1911). Referent: Dr. Heinrich Rotter (Budapest).

Sitzungen des königl. ungar. Ärztevereines.

Sitzung am 28. Jänner.

Pertik: Demonstration eines Hermaphroditen.

Das Individuum ist 33 Jahre alt; Entfernung zwischen Scheitel und Symphyse länger als von hier bis zur Sohle. In diesem Sinne weiblicher Typus. Das Äußere jedoch ist männlich. Gut entwickelter Schnurbart, rasierter Bart; Bauch, Brust, Achselhöhlen, Umgebung der Genitalien stark behaart. Mammae klein, Oberarm hingegen weiblich, rund und unbehaart. Heisere, dünne Stimme, gut entwickelte Kehle, teils verknöchert. Dieses Individuum lebte bis zu seinem 18. Jahre als Mädchen, dann entwickelte sich der Schnurrbart, weshalb es Männerkleider anlegte. Im 21. Jahre kam die erste Menstruation, welche seither, das heißt seit 12 Jahren, alle 4 Wochen erscheint und immer 3 Tage lang anhält. Das Skrotum ist in 2 große Schamlippen gespalten, in jeder derselben befindet sich ein nußgroßer, etwas empfindlicher Testis und der Vas deferens. Oberhalb des gespaltenen Skrotum sitzt der hypospadiasische Penis, an dessen Wurzel mit 3 kleinen Öffnungen die Urethra und die Vagina münden. Hinter der Vagina, jedoch noch im Vestibulum, befindet sich der für einen Zeigefinger durchgängige Anus. Die seit 12 Jahren wiederkehrende Menstruation spricht für das Vorhandensein weiblicher Genitalien, die männlichen Eigenschaften jedoch für die innere Sekretion des Testis. Daher kann man in diesem Falle von Hermaphroditismus verus sprechen, jedoch mit Vorbehalt. Entscheiden kann nur eine genaue histologische Untersuchung, gepaart mit Nekropsie. Für den Hermaphroditismus verus spricht noch das vollständige Fehlen von Libido; das Individuum ist vollständig neutral, fühlt zu keinem Geschlechte irgend eine Zuneigung. Wichtig ist noch der Umstand, daß die Tonsillen hypertrophisch sind und eine mäßige Lymphozytose vorhanden ist. Es scheint also Status lymphaticus zu bestehen, der sich oft mit geringerer Entwicklung der Genitalien paart.

B. Kelen: Röntgentherapie in der Gynaekologie.

Vortr. bespricht jene technischen Mängel, wegen welcher man früher keine genügende Strahlenmenge in den Organismus gelangen lassen konnte. Der Hauptgrund hierfür lag im Instrumentarium und darin, daß man die Dosis nicht messen konnte. Seit durch 18.000 Fälle zur Genüge bewiesen erscheint, daß es Röntgen-Idiosynkrasie nicht gibt und daß Unglücksfälle aus falscher Dosierung resultierten, schritt die Röntgentherapie mit Riesenschritten vorwärts und erwarb sich seit Erfindung der Technik der tiefen Bestrahlung immer größere Anwendungsgebiete.

Vortragender stellte ein technisches Verfahren zusammen, welches einfach ist und billig: In ständiger Behandlung stehende Patienten bekommen monatlich eine genau abgemessene Dosis, deren Wirkung 1 Monat lang anhält. Die effektiven Auslagen für einen Kranken für 1 Monat betragen weniger als 1 Krone. Die Technik ist in großen Zügen folgende:

1. Große Lampenentfernung.
2. In erhöhtem Maße penetrierende Bestrahlung (10—11° Wehnelt).
3. Empyrisch vollständig gleichmäßig hergestellter Betrieb bei der Bestrahlung, was Vortragender durch derartige Belastung von Lampen mit hoher Leistungsfähigkeit erreicht, daß der Grad der Penetration immer derselbe bleibt und die Lampen unglaublich lange brauchbar bleiben.
4. Messung der Dosis, Kombination des Kienböck- und Walterschen Verfahrens.
5. Messung der Härte auf photographischem Wege.

Vortragender hatte bei folgenden Erkrankungen Erfolge aufzuweisen:

a) Inoperable, maligne Gebilde bilden sich in den meisten Fällen auffallend zurück, die Kranke fühlt sich wohler, die Schmerzen lassen nach, der Appetit bessert sich, das Körpergewicht nimmt zu und sie beginnt wieder zu hoffen, die Geschwulst wird kleiner, und wenn auch nach kürzerer oder längerer Zeit Metastasen entstehen, die endlich zum Exitus letalis führen, so hat man das Leben des Kranken doch wesentlich verlängert.

b) Prophylaktische Bestrahlung nach Operation maligner Geschwülste behufs Verhinderung von Rezidiven. Jede solche Operierte unterzieht sich, bevor er die Klinik verläßt, einer vollständigen starken Bestrahlung.

c) Zur Hervorbringung von künstlichem Abort scheint das Verfahren sich nicht zu eignen.

d) Sterilisation der Ovarien. Bei Krankheiten, die eine Gravidität kontraindizieren, kann, als Übergang, für kürzere Zeit Menopause hervorgebracht werden. Die Fruchtbarkeit kehrt später wieder zurück. Vortragender hat 7 Fälle, davon einen seit 10 Monaten, in Behandlung; bisher bei keinem Gravidität.

e) Genitale Blutungen und Menstruationsstörungen. Im Klimakterium befindliche Ovarien sind gegen Röntgenstrahlen viel empfindlicher, eine Menopause ist leicht zu erreichen. Junge Ovarien vertragen intensivere und längere Bestrahlung, weshalb bei der Behandlung die Gefahr der Sterilität nicht so groß ist. Die Bestrahlung ist nur als Aushilfsmittel gedacht, wenn die gewöhnlichen Behandlungsmethoden im Stiche lassen, zum Beispiel profuse Blutungen. Vortragender behandelte 17 solche Kranke und bei allen stellte sich nach 1—3 Monaten ein Resultat ein. Während der Blutungen ist die Behandlung wirksamer.

f) Myom wurde in 33 Fällen behandelt. Jedes Myom reagiert auf Bestrahlung, nur ist die Wirkung bei im Klimax Befindlichen rascher. Es verschwinden die subjektiven Erscheinungen, die Herztätigkeit, die Anämie, die Ödeme, die Blutungen bessern sich und das Myom schrumpft ein. Nach 3—4 Monaten tritt die Menopause ein und in diesem Zeitraum werden bis zum Nabel reichende Myome oft um Handbreite kleiner. Nur in einem Falle wurde das Myom nicht kleiner, doch auch hier hörten die Blutungen nahezu auf. Vortragender betont, daß in beiläufig $1/4$ der Fälle die Rückentwicklung eine so rapide ist, als sie bisher noch nicht beschrieben wurde. Die Operation hilft sofort, doch ist ihre Mortalität sehr groß. Die Bestrahlung hilft langsam, aber gefahrlos. Vortragender hat seine Technik an 106 Kranken erprobt, die zusammen 253 genau gemessene 1—1 *g* Erythemdosis bekamen. Unangenehme Nebenerscheinungen traten nicht auf, das Erythem blieb stets geringfügig. In dringenden Fällen soll demnach operiert, in den übrigen Fällen Röntgentherapie angewendet werden. Vortragender behandelte ferner: Pruritus, Syphilomata, Osteomalazie, tuberkulöse Prozesse, Angiomata etc., hat aber diesbezüglich noch keine Erfahrungen. Die Versuche sind noch nicht abgeschlossen, doch ist es sicher, daß die Röntgenstrahlen in der Hand des Gynaekologen bei entsprechender Technik eine gefahrlose, einfache, billige und überraschend gut wirkende Waffe sind.

An der Diskussion beteiligten sich: Scipiades, Bársony, Kubinyi, Lovrich, Fischer.

Sitzung am 4. Februar.

Brósz: Elephantiasis vulvae.

Seit 5 Jahren bemerkt die 26jährige Kranke, daß ihre rechte Schamlippe größer wird. In einem hauptstädtischen Spitale wird die Diagnose auf Fibroma labii min. gestellt und eine Operation vorgenommen. Nach 1 Monate bildete sich eine gleiche Ge-

schwulst an der linken Lippe, welche seither Kindskopfgröße erreichte, und nun ist auch die kleine Lippe und die Klitoris darin enthalten. Die Oberfläche des Gebildes ist knollig und ödematös; gleiche Knollen befinden sich am Damm und an der die Stelle der rechten Lippe einnehmenden Haut. Dieser Prozeß erstreckt sich ca. $1^1/_2$ *cm* tief in die Scheide und verengt dieselbe sehr. Die Operation wird in der Weise ausgeführt, daß die Geschwulst vollständig entfernt und eine neue Vulva hergestellt wird.

Sitzung am 18. Februar.

J. Tóth: Ausgedehnte Entfernung des karzinomatösen Uterus per vaginam.

Vortragender machte in $13^1/_2$ Monaten 53 Totalexstirpationen per vaginam im Spital und 14 in der Privatpraxis. Alle 67 Fälle heilten, trotzdem darunter 39 Krebse, 17 beiderseitige, eitrige Adnextumoren, 4 Fibromata + Adnextumor, 10 Fibromata, 1 Prolaps und 1 metritischer Uterus mit beiderseitigem Dermoid waren.

Obzwar man heute Wertheim nicht beistimmen kann, der die alte, einfache, per vaginam ausgeführte Uterusexstirpation „unwissenschaftlich“ nannte, so wendet Vortragender dieses Verfahren doch nur dann an, wenn ein anderer Ausweg nicht vorhanden ist, denn die Erfahrung lehrt, daß die erweiterte vaginale Exstirpation nicht gefährlicher ist, daß ihre Anwendbarkeit eine viel größere und daß sie viel radikaler, demnach in bezug auf endgültige Heilung viel mehr Garantie bietet.

Sitzung am 25. Februar.

Kubinyi: Inwieferne rechtfertigt die Wertheimsche Operation die an sie geknüpften Erwartungen?

Die Wintersche Aktion zeitigte beim Publikum kein Resultat, es melden sich jetzt ebenso vorgeschrittene Fälle, der Grund ist der, daß der Krebs anfangs keine Schmerzen verursacht. Es bleibt daher nichts übrig, als bis an die Grenzen der Möglichkeit zu operieren, und diesem Zwecke entspricht am ehesten die Wertheimsche Methode.

An der Diskussion beteiligen sich: Lovrich, Pólya, Dirner, Bársony, Frigyesi, Dollinger, Tóth, Kubinyi.

Sitzung am 29. April.

E. Scipiades: Operation einer Karzinomrezidive.

Bei einer 60jährigen Frau wurde vor 3 Jahren auf vaginalem Wege ein Karzinom entfernt, welches nun zu einer faustgroßen Rezidive im Omentum führte, welche auch das Ileum in Mitleidenschaft zog. Die Geschwulst konnte durch Resektion von 24 *cm* Dünndarm noch radikal operiert werden. Vortragender betont die Eigentümlichkeit des Falles, in dem nach Operation der Genitalien der Prozeß nicht, wie gewöhnlich, in den regionären Drüsen seine Fortsetzung fand, sondern im Omentum, und daß nach achtmonatlichem Bestande der Rezidive dieselbe noch erfolgreich operiert werden konnte. Die Kranke wurde am 13. Tage geheilt entlassen.

E. Scipiades: Heilung einer Placenta praevia totalis durch Sectio caesarea.

Die seit 17 Jahren zum zweiten Male verehelichte I.-p. hat den Wunsch nach einem lebenden Kinde. Der Muttermund ist für einen Finger durchgängig, Patientin hat schon sehr viel Blut verloren und auch der Gatte ist für den operativen Eingriff, da er seine erste Frau durch Verblutung bei Placenta praevia verlor. Die Frau wurde am 37. Tage geheilt und mit einem gesunden Kinde entlassen.

E. Scipiades: Eine inkomplette Uterusruptur durch abdominale, partiale Hysterektomie geheilt.

3. Schwangerschaft, zum dritten Male Querlage, Wendung und Extraktion, hierbei Uterusruptur, bei welcher die Tamponade nichts half, da, wie es sich herausstellte, ein größerer Ast der Uterina verletzt war; es mußte demnach operiert werden. Die 28jährige Frau, die bereits einmal eine Uterusruptur hatte, verließ am 18. Tage geheilt und mit einem gesunden Kinde die Klinik.

J. Frigyesi: Pituitrin bei Geburten.

An der von Prof. Tauffer geleiteten II. geburtshilflichen Klinik wurde zur Verstärkung der Wehen Pituitrin angewandt. Dieses Mittel erhöht den Blutdruck, spornt

die Uterusmuskulatur zu starken Kontraktionen an und erhöht die Empfindlichkeit der motorischen Nerven. In 4 Fällen, in denen die Wehen allzu schwach waren und auch die Frucht hierdurch gefährdet erschien, wurde 1 *cm*³ Pituitrin subkutan injiziert. Nach 1—15 Minuten traten häufige, starke Wehen auf und die Geburten verliefen spontan. Die Wehen dauerten durchschnittlich 2—3 Stunden.

Schädliche Nebenwirkungen traten nicht auf, doch ist Vorsicht geboten, denn die Erfahrungen auf diesem Gebiete sind noch allzu gering.

An der Diskussion beteiligten sich: Lovrich, Mansfeld, Frigyesi.

K. Schmidlechner: Seltener Ausgangspunkt von Sepsis während der Gravidität.

Am 17. Oktober brachte man aus der Provinz eine bewußtlose Kranke auf die Klinik. Die Begleiter gaben an, daß die Kranke 22jährig, zum ersten Male gravid und am Ende der Schwangerschaft sei. Patientin fühlte sich stets wohl, badete vor zwei Wochen und ist seither krank. Sie bekam Fieber, Schmerzen im Knie, Stechen in der Herzgegend, Dyspnoe. Ihr Zustand verschlechterte sich von Tag zu Tag, seit einigen Stunden besteht Bewußtlosigkeit und Delirien. Der behandelnde Arzt machte eine Morphiuminjektion und schickte die Kranke auf die Klinik.

Am dritten Tage traten Wehen auf, übelriechendes Fruchtwasser fließt ab, in 1½ Stunden ist die Geburt abgelaufen; die Frucht ist tot, reif; Plazenta übelriechend. Im Fruchtwasser hamolytische Streptokokken, überdies Bacterium coli. Es mußte demnach eine schwere Infektion der Geburtswege angenommen werden. Im Kindbette änderte sich der Zustand der Frau nicht, sie war bewußtlos, hatte Fieber, war unruhig, schrie und hatte Zuckungen, hohe Temperatur, raschen Puls; Exitus 24 Stunden nach dem Partus infolge ron Herzschwäche.

Sektionsbefund: schwere, septische Endometritis, beiderseitige, eitrige Parametritis und der allgemeinen Sepsis entsprechende Veränderung, wie: akuter Milztumor, subpleurale Blutungen, Myodegeneratio et Paralysis cordis, blutige Imbibition der großen Gefäße und des Endokardium, Pyelonephritis. In den Kniegelenken fand sich eitrige Arthritis vor; da auch eine Tonsillitis vorangegangen war, wurden die Tonsillen eröffnet und es fand sich in beiden eitriger Zerfall.

A. Balogh: Durch wiederholten Kaiserschnitt geheilte Frau.

Frau M. F., 37jährig, VII-para; 150 *cm* hoch, mit einem allgemein verengten, rachitischen, flachen Becken. Die ersten Geburten endeten mit toten Früchten, 2 spontane, 1 Zangengeburt.

4. Geburt vor 5 Jahren an unserer Klinik, Zangengeburt, eine in der Asphyxie abgestorbene Frucht.

5. Geburt vor 4 Jahren, ebenfalls an der Klinik. Auf Grund relativer Indikation klassische Sectio caesarea mit sagittalem Uterusschnitt, lebendes Kind.

6. Geburt vor 2 Jahren, künstliche Frühgeburt an der Klinik, Dehnung durch Ballon, Wendung aus der Querlage. Während der Extraktion Absterben der Frucht.

7. Geburt am 13. Dezember 1910. Zum zweiten Male Sectio caesarea auf Basis der relativen Indikation. Lebendes Kind. Chrobaksche Hysterotomie. Anläßlich der Operation fanden sich zwischen Uterus und Bauchwand, zwischen Uterus und Sigma Verwachsungen vor, welche gelöst wurden. Am 3. Tage nach dem Eingriffe tritt Ileus auf, deshalb Relaparotomie, bei welcher eine Verwachsung zwischen Sigma und Bauchwand gefunden wird. Nach 30 Tagen wird Patientin samt ihrem Kinde gesund entlassen.

(Fortsetzung folgt.)

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Troell, Uterusmyom, Sterilität und Fertilität. Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. 35, H. 6.

Markowsky, Der Wert der Radikaloperationen der Kollumkrebse nach den letzten Wertheimschen Angaben im Lichte der Kritik. Ebenda.

Traugott und Küster, Über den Wert des Ausstrichpräparates für die Untersuchung der Genitalsekrete. Ebenda.

Hirschberg, Zur Salizyltherapie in der Gynaekologie. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 23.

Hornstein, Beiträge zur Kasuistik der gynaekologischen Peritonitis. Arch. f. Gyn., Bd. 97, H. 1.
Rübsamen, Über die Veränderung des Situs der Brustorgane durch Riesenovarialtumoren. Zeitschr. f. Gyn., Bd. 70, H. 2.
Polano, Einfluß medikamentöser Scheidenspülungen auf die normale und pathologische, nichtpuerperale Scheide. Ebenda.
Moritz, Wurmfortsatzveränderungen nach Tubenentzündungen. Ebenda.
Labhardt, Beiträge zur Genital- und Peritonealtuberkulose. Ebenda.
Renisch, Adenomyositis uteri et recti. Ebenda.
van Kesteren, Resultate operativer Behandlung entzündlicher Adnexerkrankungen mittelst Kolpotomia posterior. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 24.
Thaler, Zur Anwendung der Lokalanästhesie und der lokalen Suprareninanämisierung bei der Kolpohysterotomia anterior. Ebenda.
Flörl, Bemerkungen zu der Schubertschen Scheidenbildung und Bericht über einen weiteren Fall. Ebenda.
Marshall, Case of Right Cystoma with Acute Torsion of the Right Fallopian Tube and Broad Ligament complicating a Six Months Pregnancy. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Nr. 5.
Derselbe, Bilateral Ovarian Cystomata, with symptoms simulating Acute Torsion of the pedicle and associated with great elongations of the Distended Fallopian Tubes. Ebenda.
Cole, The Müllerian Origin of some Broad Ligament Cysts. Ebenda.

Geburtshilfe.

Zweifel, Über den Aderlaß bei der Behandlung der Eklampsie. Arch. f. Gyn., Bd. 97, H. 1.
Warnekros, Über drei bemerkenswerte Fälle von puerperaler Pyämie. Ebenda.
Sellheim, Analyse und Nachahmung des Geburtsvorganges. Ebenda.
Czyzewicz, Die Bauchhöhlenschwangerschaft im Lichte neuer Beobachtungen. Ebenda.
Bondy, Klinische und bakteriologische Beiträge zur Lehre vom Abortus. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 70, H. 2.
Hinselmann, Über ein Erwachsenenbecken nach chronisch-juveniler Malazie. Ebenda.
Amersbach, Über die Staphylokokken in den Geschlechtswegen normaler Schwangerer. Ebenda.
Polano, Pseudoeklampsie. Ebenda.
Fieux et Mauriac, Nouvelles recherches sur la présence des anticorps chorio-villeux chez la femme enceinte des premiers mois. Ann. de Gyn. et d'Obst., Mai.
Couvelaire, Ablation par voie abdominale des tumeurs ovariennes pelviennes à la fin de la grossesse. Ebenda.
Lepage, De la ponction vaginale dans le traitement des kystes de l'ovaire praevia au cours du travail. Ebenda.
Sauvage, A propos de l'ablation des Kystes ovariens praevia pendant le travail. Ebenda.
Mériel, Le moment opportun de l'ovariotomie dans la torsion pédiculaire des Kystes ovariques pendant les suites de couches. Ebenda.
Alban Doran, Pelvis showing Asymmetry from Early Disease of Right Lower Extremity. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Nr. 5.

Aus Grenzgebieten.

Preiser, Über praktisch-wichtige, aber wenig bekannte Krankheitsbilder aus dem Grenzgebiete der Gynaekologie und der Orthopädie. Med. Klinik, Nr. 24.
Chauffard, Laroche et Grigant, Fonction cholestérinigenique du corps jaune. Arch. mens. d'Obst. et de Gyn., Nr. 5.
Lemeland, L'laboration des albumines de la ration. Ebenda.
Costa, Esame del neonato. L'Arte Ostetr., Nr. 11.
Baculo, Sul valore dell'alimento nel migliorare l'allattamento. Ebenda.
Zappi-Recordati, Isterismo in gravidanza. La Clin. Ostetr., Nr. 11.
Kaiser, Atmungsmechanismus und Blutzirkulation. Enke, Stuttgart 1912.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: Dr. Oskar Frankl.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Urban & Schwarzenberg.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

GYNAEKOLOGISCHE RUNDSCHAU.

ZENTRALORGAN
FÜR
GEBURTSHILFE UND FRAUENKRANKHEITEN.

VI. Jahrg. **1912.** **24. Heft.**

Original-Artikel.

Zur Verwertbarkeit der Hypophysenextrakte in der rechtzeitigen und vorzeitigen Geburt.

Von Prof. Dr. **Max Stolz,** Graz.

Seit der Empfehlung des Pituitrin als wehenanregendes und wehenförderndes Mittel durch Hofbauer (Zentralbl. f. Gyn., 1911, Nr. 4) wurde dessen Wert durch zahlreiche klinische und experimentelle Untersuchungen zweifellos festgestellt. Die Hypophysenextrakte gelten als ausgezeichnete Mittel zur Verstärkung der Wehentätigkeit und zur Anregung von Wehen während der Geburt. Sie wirken um so intensiver, je weiter die Geburt vorgeschritten ist, und entfalten ihre Wirkung am besten, wenn der Muttermund vollständig erweitert ist. Diese Tatsachen sind nun allgemein anerkannt und bedürfen kaum mehr einer Ergänzung.

Dagegen wurden in einzelnen Fällen bei der Verwendung der Hypophysenextrakte Schädigungen beobachtet, welche die Mitteilung weiterer Erfahrungen nötig erscheinen lassen, damit diese Mittel nicht kritiklos angewendet werden. In der Geburt konnte ein Sinken der kindlichen Herztöne bis auf 60 Schläge in der Minute während der Wehenpause wahrgenommen werden, und Mackenrodt berichtet im Zentralblatt für Gynaekologie, 1912, Nr. 24, sogar über einen Fall von Tetanus uteri, der den Tod des Kindes zur Folge hatte. Ferner bedürfen die widersprechenden Beobachtungen über die Wirkung der Hypophysenextrakte am nichtkreißenden Uterus im Verlaufe und am Ende der Schwangerschaft noch der Ergänzung und Klärung.

Meine Erfahrungen erstrecken sich auf 36 Fälle: 25 Geburten, 9 Fehlgeburten einen Fall am Ende der Schwangerschaft und eine Sectio caesarea.

In der folgenden Besprechung soll das Augenmerk nicht so sehr der physiologischen Beobachtung als der Vielfältigkeit der klinischen Verwendung der Hypophysenextrakte zugewendet werden.

Ich habe von den Hypophysenextrakten das Pituitrin, Pituglandol und Glanduitrin Richter) verwendet und diese Präparate einander gleichwertig gefunden, wie es bezüglich des Pituitrin und Pituglandol schon von Schäfer (Münchener med. Wochenschrift, 1912, Nr. 2), Goebel (Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 30), Grünbaum (Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 38) u. a. festgestellt worden war. Stets trat die wehenverstärkende Wirkung in der Geburt nach 3—5 Minuten ein und hielt, an Intensität und Distanz abklingend, 1—2 Stunden an. Ein vollständiges Versagen, das heißt ein vollständiges Fehlen einer wahrnehmbaren Verstärkung der Wehen an Kraft und Dauer, sah ich während der Geburt nie. Dagegen konnte ich bei älteren Erstgebärenden trotz der sichtlich gesteigerten Wehen keinen Fortschritt in der Geburt wahrnehmen. Diese Beobachtung darf jedoch nicht als Versagen der

Pituitrinwirkung aufgefaßt werden; sie lehrt nur, daß auch die erhöhte Kraft der Wehen die erhöhten Widerstände nicht zu überwinden vermochte. Einmal führte dann eine Diszision des feinsaumigen, aber derben Muttermundes zum Ziel, zweimal mußte die Zange angelegt werden.

Erstes Beispiel: K. L., 32 Jahre alt, Erstgebärende, erste Schädellage.

27. VII. mittags Muttermund feinsaumig, für 3 Finger offen, Blase vor 22 Stunden gesprungen, mäßig kräftige Wehen in viertelstündigen Pausen. Injektion von 1 cm^3 Pituglandol und 0·01 Morphin. danach kräftige Wehentätigkeit.

27. VII., 7 Uhr abends Muttermund für die halbe Hand offen, Wehen zögernd, 1 cm^3 Pituglandol.

28. VII., 4 Uhr früh. Trotz schmerzhafter, andauernder Wehen Stat. id. Diszision des Muttermundes, 1 cm^3 Pituglandol. 7 Uhr früh 1 cm^3 Pituglandol.

28. VII., 8 Uhr früh Muttermund vollständig erweitert, Schädel im Beckeneingang. Fruchtlose, sehr schmerzhafte Wehen. Narkose. 1 cm^3 Pituglandol, Forzeps. Lebendes Kind, rasche, spontane Ausstoßung der Plazenta, geringer Blutverlust.

Zweites Beispiel: A. L., 30 Jahre alt, Erstgebärende, erste Schädellage.

15. I. 1912, 6 Uhr früh Muttermund feinsaumig, derb, für 4 Finger offen, Blase steht, Pituitrin-Pantoponinjektion.

15. I., 10 Uhr nachts Stad. id. Blase gesprengt. Pituitrininjektion.

16. I., 4 Uhr früh Muttermund verstrichen, Schädel im Beckeneingang, wirkungslose, schmerzhafte Wehen, Pituitrin-Pantoponinjektion. 7 Uhr früh Stad. id., Narkose, Pituitrininjektion, Zange, lebendes Kind, rasche, spontane Ausstoßung der Plazenta, auffallend geringer Blutverlust.

Nach meinen Beobachtungen erscheint es mir zweckmäßig, bei älteren Erstgebärenden mit langsamem Fortschritt der Geburt, sobald der Muttermund für zirka fünf Finger offen ist, eine Pituitrininjektion zu machen und bei weiterem mangelhaften Effekt der Wehen nach 1—2 Stunden die Blase zu sprengen oder bei gesprungener Blase die Diszision des Muttermundes auszuführen. Gelingt es auch jetzt nicht, mittelst Pituitrin im Verlaufe kurzer Zeit einen raschen Fortschritt der Geburt zu erzwingen, dann wird sich bald die Indikation für die Anlegung der Zange ergeben.

In derartigen und ähnlichen Fällen bei engem Becken ist die Raschheit der Pituitrinwirkung nicht nur dadurch von Vorteil, daß sie bei spontanem Ablauf der Geburt die Leiden der Kreißenden wesentlich verkürzt, sondern auch dadurch, daß sie die Entscheidung für oder gegen den operativen Eingriff rascher herandrängt. Das tagelange Kreißen und Zuwarten wird unter der Mitwirkung der Hypophysenextrakte hoffentlich bald zu den größten Seltenheiten gehören. Die Hypophysenextrakte mobilisieren die im Uterus immanenten Muskelkräfte rasch und zeigen bald, über welche Arbeitsleistung dieses Organ verfügt. An dem Erfolg der Wehen messend, wird der Geburtshelfer schneller als bisher einen Einblick in das Wechselverhältnis der treibenden und widerstrebenden Kräfte gewinnen. Auch eine an sich normale, gute Wehentätigkeit wird durch die Hypophysenextrakte maximal erhöht (Grünbaum).

Die Heftigkeit der Pituitrinwehen wurde von sensiblen Frauen manchmal außerordentlich schmerzhaft empfunden. Eine derselben verweigerte sogar die Wiederholung der Injektion. Dies veranlaßte mich, nach dem Vorschlage von Schmid und Stiasny (Gyn. Rundschau, 1911) gleichzeitig mit dem Pituitrin Pantopon oder Morphin (0·01—0·02) zu injizieren. Bei rechtzeitigen Geburten sah ich davon keine Beeinträchtigung der Wehen. Auch die relativ leichte Narkose bei Zangenoperationen schien mir die durch Pituitrin erzeugten Wehen nicht zu verringern. Deshalb habe ich, um die

vis a tergo zu benützen und die Zange im physiologischen Sinne zu erleichtern, Pituitrininjektionen auch bei hiefür geeigneten Zangenoperationen angewendet und die Traktionen während der Pituitrinwehen ausgeführt. Waren in diesen Fällen nach der vorausgegangenen Beobachtung auch durch das Pituitrin keine derartigen Wehen zu erzeugen, daß sie die Geburt zu beendigen imstande gewesen wären, so unterstützten die verstärkt einsetzenden Wehen doch den operativen Eingriff zum Vorteil der Kreißenden, des Kindes und des Operateurs (Beispiel Fall 1 und 2). Dieses Vorgehen bot noch einen weiteren Vorteil. Während ich sonst nach Ausführung der Zange die Kreißende erwachen ließ, um die Narkose nicht durch die ungewisse Dauer der Nachgeburtsperiode ungebührlich zu verlängern, und deshalb oft gezwungen war, eine Episiotomie in dem unruhigen und psychisch überempfindlichen Stadium nach der Narkose auszuführen, konnte ich unter dem Einflusse des Pituitrin eine wesentliche Verkürzung der Nachgeburtsperiode beobachten, die auch die Naht der vorhandenen Verletzungen in der Narkose gestattete.

Atonische Blutungen sah ich nie. Doch veranlaßten mich die von anderer Seite mitgeteilten Blutungen post partum bei anämischen Kreißenden, denen ich jeden Blutverlust ersparen wollte, sofort nach der Lösung der Plazenta eine Secacornininjektion zu machen. Durch dieses Vorgehen schien mir der Blutverlust auf das geringste Maß herabgedrückt.

Auch in anderen Fällen unterstützte die Pituitrininjektion den glatten Ablauf der Nachgeburtsperiode.

Bei einer Kreißenden mit ungemein fetten Bauchdecken, die in Überempfindlichkeit allen Versuchen zur Expression der Plazenta eine solche Anspannung der Bauchwand entgegensetzte, daß der Uterus nicht mehr durchzutasten war, führte eine Pituitrininjektion zum raschen, spontanen Abgang der Nachgeburt.

Wie Kehrer, Hofbauer (Münchener med. Wochenschr., 1912, 229) u. a. verwendete ich das Mittel auch einmal zur Beschleunigung der Ausstoßung der Plazenta bei der Sectio caesarea mit schneller und sicherer Wirkung.

Auf Grund dieser Erfahrungen möchte ich bei verzögerter Nachgeburtsperiode oder bei Blutungen infolge von Retentio placentae neben der Massage zunächst einen Versuch mit der Pituitrininjektion empfehlen, bevor man zur manuellen Lösung der Plazenta schreitet.

Die den physiologischen Wehen ähnlichen Pituitrinwehen können unserer Vorstellung nach die physiologische Lösung der Nachgeburt nur begünstigen, selbst wenn man schließlich doch zur manuellen Lösung schreiten müßte.

Weniger gleichartig als auf den in der rechtzeitigen Geburt tätigen Uterus wirkt das Pituitrin auf das noch nicht aktivierte und abortierende Organ. Hier kommt zunächst die Möglichkeit der Unterbrechung der Schwangerschaft bei Übertragung der Frucht in Frage. Hager (Zentralbl. f. Gyn., 1912, 10) erzielte in einem Falle 14 Tage nach dem erwarteten Eintritt der Geburt durch zwei Pituitrininjektionen, die er in einer Distanz von 7 Stunden applizierte, eine normale und $1^1/_4$ Stunden nach der letzten Injektion spontan ablaufende Entbindung.

Ebenso gelang es mir, eine übermäßig lange dauernde Schwangerschaft durch Pituglandolinjektionen glücklich zu beenden.

Geburtsgeschichte: Frau T. W., 28 Jahre alt, fünfte Schwangerschaft, letzte Periode 10. X. 1911. Erwarteter Eintritt der Geburt 17. VII. 1912. Von den vorausgegangenen Schwangerschaften endeten zwei durch Fehlgeburt, zwei führten infolge der

Übertragung und übermäßigen Größe der Kinder zur Zange. Das letzte Kind ging an den in der schweren Geburt erlittenen Schädigungen zugrunde.

Am Ende der diesmaligen Schwangerschaft fiel die Stärke des Leibes der Schwangeren auf, die äußere Untersuchung ergab ein außerordentlich kräftig entwickeltes Kind. Trotzdem wartete ich bis zum 30. VII. zu. Da die Beschwerden der Patientin (Atemnot, Herzklopfen, Appetitlosigkeit usw.) jedoch unerträglich wurden, beschloß ich, einen harmlosen Versuch zur Beendigung der Schwangerschaft zu unternehmen.

30. VII., $^1/_2$9 Uhr abends 1 *cm*³ Pituglandol subkutan. Nachts leichtes Ziehen, das gegen den Morgen aufhörte.

31. VII, $^1/_2$11 Uhr vormittags zweite Pituglandolinjektion. Leichte Wehen, die rasch nachließen. $^1/_2$2 Uhr dritte Pituglandolinjektion, leichte, andauernde Wehen. $^1/_2$9 Uhr abends vierte Pituglandolinjektion, nachts kräftige Wehen.

1. VIII., 10 Uhr vormittags Muttermund dicksaumig, für 2 Finger offen, Blase gesprungen, fünfte Pituglandolinjektion und Pantoponinjektion. $^1/_2$12 Uhr mittags spontane Geburt unter starker Wehentätigkeit, rascher Abgang der Plazenta, lebendes Mädchen von 4750 *g*.

Es gelang demnach in diesem Falle, den noch vollständig ruhigen Uterus durch Pituglandol zur Wehentätigkeit und nach 5 Injektionen zur spontanen Geburt anzuregen. Weitere Fälle müssen zeigen, ob diese Wirkung des Hypophysenextraktes auf den übertragenden Uterus stets eintritt. Eine gewisse Sensibilität gegen wehenanregende Mittel dürfte in dem Organ um diese Zeit stets vorhanden sein.

Sehr unsicher erscheint die Pituitrinwirkung in den in der Literatur mitgeteilten Fällen von Unterbrechung der Schwangerschaft gegen das Ende derselben und innerhalb der letzten 4 Wochen.

Doch gelang es Fries (Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 46) in 2 Fällen in der 36. und 38. Woche durch je 5 Pituitrininjektionen eine befriedigende Wehentätigkeit auszulösen, die allerdings nicht imstande war, die Geburt zu vollenden, und daher eine operative Beendigung nötig machte.

Stern (Berliner klin. Wochenschr., 1911, Nr. 32) versuchte in 3 Fällen im VIII. bis IX. Lunarmonat, die Einleitung der Frühgeburt mit Pituitrininjektionen. In einem Falle führten 5, in dem anderen 7 *cm*³ zum Ziele; doch dauerte die Geburt 3 bis 4 Tage. Im dritten Falle konnte durch 10 *cm*³ nur eine Durchgängigkeit des Muttermundes für einen Finger erreicht werden.

Fischer (Zentralbl., 1912, Nr. 1) beobachtete in einem Falle in der 38. Schwangerschaftswoche nach 2 Injektionen gute Wehen. In einem anderen Falle kam es nach der ersten Injektion zu einer, nach der zweiten zu 3 Wehen, eine spätere Injektion blieb ohne Wirkung.

Hofbauer (Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 22) vermochte in einem Falle durch die Injektion des Inhaltes zweier Pituitrinphiolen die Geburt am Ende der Schwangerschaft einzuleiten; in anderen Fällen war der Effekt weniger auffallend oder blieb gänzlich aus.

Schäfer sah einmal im VII. Lunarmonat nach einer Pituitrininjektion ergiebige Wehentätigkeit und nach 12 Stunden die spontane Entwicklung eines mazerierten Fötus.

In einem anderen Falle waren im IX. Lunarmonat bei toter Frucht 5 *cm*³ Pituglandol erforderlich, um die Geburt in Gang zu bringen.

Nach den Anschauungen der meisten Autoren sind die Hypophysenextrakte äußerst unzuverlässig zur Einleitung der Frühgeburt. Die mitgeteilten Beispiele beweisen je-

doch, daß die Möglichkeit, die Geburt durch Pituitrin allein einzuleiten, besteht, und zwar um so mehr, je enger der Zeitpunkt der Injektionen sich dem normalen Termin der Geburt anschließt oder wenn das vorzeitige Absterben der Frucht eine Disposition des Uterus zur Wehentätigkeit hervorgerufen hat. Voraussichtlich werden hierzu wiederholte Pituitrininjektionen nötig sein.

Viel zuverlässiger wirkt das Pituitrin sobald irgend welche, die Wehen einleitenden oder unterstützenden Eingriffe vorausgegangen sind, zum Beispiel die Metreuryse oder der Blasenstich.

Vogt berichtete (Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 51) über 7 mit Pituitrin behandelte Frühgeburten. Das Mittel wurde erst gegeben, als nach dem Einlegen des Metreurynters leichte Wehen aufgetreten waren. Dreimal gelang es hierdurch, die Wehen zu verstärken. Siebenmal verwendete er Pituitrin nach dem Blasenstich bei Placenta praevia lateralis; stets mit gutem Erfolg. Die Wehen wurden verstärkt, der Geburtsverlauf abgekürzt.

Stern (Berliner klin. Wochenschr., 1911, Nr. 32) fand das Pituitrin einmal erst in Kombination mit der Hystereuryse von Erfolg, nachdem letztere allein keine Wehen anzuregen vermocht hatte.

Hirsch (Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 18) konnte bei 4 künstlichen Frühgeburten durch Metreuryse und wiederholte Pituitrininjektionen immer gute Resultate erzielen.

Ebenso erfolgreich erwies sich diese Kombination bei Placenta praevia im VIII. Lunarmonat nach Fischer (Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 1), Fries und Hirsch. Nagy (Zentralbl. f. Gyn., 1912, Nr. 10) sah dreimal bei Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch den Barnesschen Metreurynter erst nach der Pituitrininjektion normale Wehen.

Nach diesen Mitteilungen erscheinen die Hypophysenextrakte besonders geeignet, die durch den Metreurynter oder den Blasenstich angeregten Wehen regelmäßig zu gestalten und zu verstärken, so daß ihre Unterstützung wesentlich rascher zum Ziele führt.

Ähnliche Beobachtungen wurden bei der Einleitung des artifiziellen und bei der Beendigung des inkompleten Abortus gemacht. Zur Einleitung des künstlichen Abortus erwies sich das Pituitrin allein vollständig unwirksam.

Fries gelang es in den ersten Schwangerschaftsmonaten nicht, den Abortus einzuleiten.

Schäfer konnte bei einer Schwangerschaft im III. und V. Lunarmonat durch Injektionen von 3 *cm*³ Pituglandol im Verlaufe von 20—24 Stunden keine Wehen hervorrufen.

Auch wenn der künstliche Abortus durch Metreuryse eingeleitet und durch Pituitrin unterstützt wurde, kam oft nur eine unzulängliche Wehentätigkeit zustande.

Ich sah in 4 Fällen nach der Einführung des Ballons und folgenden Pituglandolinjektionen rasch anhaltende und ergiebige Wehen auftreten, die den Verlauf des Abortus entschieden beschleunigten.

Fall 1. Frau I., 29 Jahre, zweite Schwangerschaft, Melancholie, 20. Schwangerschaftswoche.

3. und 4. II. Einführung und Wechsel des Laminariastiftes.

5. II., 10 Uhr vormittags Einführung eines Barnesschen Ballons, keine Wehen. 4 Uhr Pituglandolinjektion, nach 3 Minuten Wehen. Abends wegen Unruhe und großer

Schmerzhaftigkeit der Wehen 0·02 Pantopon subkutan, wonach die Wehen sofort sistierten.

6. II., 9 Uhr morgens Pituglandolinjektion, rasche, kräftige Wehen, spontane Ausstoßung der Frucht, Expressio placentae, wegen Retention eines Stückchens Ausräumung und Curettage.

Fall 2. Frau G., 34 Jahre, dritte Schwangerschaft, exazerbierende Tuberkulose, 14. Schwangerschaftswoche.

2. und 3. VII. Laminariadilatation.

4. VII. mittags Einführung eines Barnesschen Ballons, Pituglandolinjektion, nach einer halben Stunde Wehen. 2 Uhr und 4 Uhr nachmittags Pituglandolinjektion. 6 Uhr abends spontane Ausstoßung des Ballons und des Eies.

Fall 3. Frau M., 18 Jahre, erste Schwangerschaft, Tbc. pulm., 12. Schwangerschaftswoche.

20. und 21. XI. Laminariadilatation.

22. IX., 9 Uhr morgens Einführung eines Barnesschen Ballons, Pituglandolinjektion, keine Wehen. 12 Uhr Pituglandolinjektion, leichte Wehen. 4 Uhr nachmittags Pituglandolinjektion, fortgesetzte Wehen. 7 Uhr Pituglandolinjektion, nachts schmerzhafte, kräftige Wehen. Morgens spontane, aber unvollständige Ausstoßung des Eies, Curettage.

Fall 4. Frau Sch., 30 Jahre, dritte Schwangerschaft, Blutungen in der Schwangerschaft, IV. Lunarmonat.

30. VII. Laminariadilatation.

31. VII. mittags Barnesscher Ballon. 2 Uhr Pituitrininjektion, nach einer halben Stunde leichte, aber andauernde Wehen. 7 Uhr abends Abgang des Ballons, völliges Aufhören der Wehen.

1. VIII., 10 Uhr morgens Einführung eines größeren Ballons, Pituitrininjektion, nach einer halben Stunde gute Wehen. 1 Uhr Abgang des Ballons, der Frucht und Plazenta.

Diesen Erfahrungen entsprechend halte ich die Kombination der Metreuryse und systematisch wiederholter Pituitrininjektionen zur Einleitung und Vollendung des künstlichen Abortus nach dem dritten Schwangerschaftsmonat für zweckmäßig und empfehlenswert. Gelingt es hiermit auch nicht stets, einen glatten Abgang des vollständigen Eies zu erzielen, so wird doch der Verlauf des Abortus durch die regelmäßige Wehentätigkeit abgekürzt und die Blutung auf ein geringes Maß beschränkt.

Vielleicht wird man in diesem Stadium der Schwangerschaft mit schmerzlindernden Mitteln vorsichtiger sein müssen als während der rechtzeitigen Geburt. Im Falle 1 hörten die Wehen nach der Pantoponinjektion vollständig auf. Ähnlich wie die Metreuryse wirkt in geeigneten Fällen der Eihautstich oder die Einführung einer Bougie.

Fischer ließ bei einem Hydramnios im VI. Lunarmonat 11 *l* Fruchtwasser ab. Eine Pituitrininjektion führte 20 Minuten später zu spontaner Geburt.

Bei der Unterstützung des inkompleten Abortus durch Pituitrininjektionen erzielte Hell kaum erwähnenswerte Erfolge. Er versuchte in 27 Fällen die spontane Ausstoßung durch Pituitrininjektionen zu erzwingen, indem er täglich $2 \times 2\,cm^3$, später $2 \times 1\,cm^3$ einspritzte. Die Wirkung war sehr verschieden. Fast immer traten ganz schwache Wehen auf, nur in 3 Fällen spürten die Frauen nichts. Einige Male waren die Wehen äußerst heftig; doch sank ihre Intensität stets, wenn der erste Wehensturm nicht zum Abortus führte. Am vierten bis fünften Tage der Behandlung trat

gewöhnlich keine Reaktion mehr auf. Die Einspritzungen wurden 6—10 Tage fortgesetzt, bis jede Wirkung ausblieb.

Das Pituitrin versagte in 22 von 27 Fällen. Die ausgelösten Wehen genügten zur Lösung des Eies nicht, und schließlich mußte operativ nachgeholfen werden. In vier Fällen kam es zur Ausstoßung des Eies oder Eirestes.

Hirsch konnte in einem Falle von unvollständigem Abortus im V. Lunarmonat mit Pituitrin allein so gute Wehen anregen, daß die Frucht spontan ausgestoßen wurde.

Vogt beobachtete in 7 Fällen dreimal einen sicheren Erfolg.

Metreuryse und Pituitrininjektion zur Unterstützung des inkompleten Abortus versuchte Hirsch in 5 Fällen vom vierten bis sechsten Schwangerschaftsmonat. In 3 Fällen traten trotz der Metreuryse erst Wehen auf, nachdem Pituitrin injiziert worden war, und hielten bis zur Ausstoßung der Frucht an. Bei einem Abortus im IV. Lunarmonat war der Erfolg negativ. Bei einem Abortus im V. Lunarmonat dauerten die nach der Metreuryse durch Pituitrin verstärkten Wehen nur 2 Stunden. Diese Erfahrungen beim inkompleten Abortus zeigen, daß man auch in den ersten Monaten der Schwangerschaft bei begonnener Wehentätigkeit das Pituitrin gelegentlich wirksam findet, daß diese Wirksamkeit aber nicht zuverlässig ist und bei der mangelhaften Lösung des Eies in den meisten Fällen die operative Beendigung des Abortus nicht hintanzuhalten vermag.

Das Pituitrin kann bei der Erzwingung der Einleitung oder Vollendung des Abortus gelegentlich sogar zu ungewöhnlichen Störungen führen. Hamm (Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 2) beobachtete in 4 Fällen von Abortus arteficialis, den er durch Pituitrininjektionen eingeleitet und durch Metreuryse oder Tamponade des Uterus fortgesetzt hatte, spastische Strikturen des inneren Muttermundes, die erst in der Narkose wichen. Rieck (Münchener med. Wochenschr., 1912, Nr. 15) sah bei einem Abortus im VI. Lunarmonat, den er 2 Tage nach dem Blasensprung durch 2 Pituitrininjektionen zu Ende zu führen suchte, einen Zustand dauernder Kontraktur, welcher die Narkose, Wendung und Perforation nötig machte.

Wegen dieser beobachteten Störungen, der Möglichkeit spastischer Strikturen und dauernder Kontraktionen erscheint mir der Versuch, den inkompleten Abortus durch Pituitrininjektionen zu Ende zu führen, nicht zweckmäßig. Eine derartige Behandlung könnte durch die Verzögerung und Erschwerung des schließlich doch nötigen operativen Eingriffes schaden.

Ergebnis: Den fast übereinstimmenden Mitteilungen zufolge besitzen wir in den von Hofbauer eingeführten Hypophysenextrakten ausgezeichnete Mittel, unzulängliche Wehen zu verstärken.

Dadurch sind wir bei den rechtzeitigen Geburten in den Stand gesetzt, die durch die Erlahmung der Wehen verursachte Verzögerung hintanzuhalten, geringe Hindernisse rascher zu überwinden, operative Eingriffe zu erleichtern, die Nachgeburtsperiode gelegentlich zu unterstützen und abzukürzen.

Die Wirkung der Hypopsysenextrakte hilft uns ferner bei der raschen Durchführung des artifiziellen Abortus, wenn die Wehentätigkeit durch mechanische Mittel (insbesondere die Metreuryse) erregt wurde. Ihre Verwendung beim Abortus incompletus erscheint nicht zweckmäßig.

Da mit jeder auf nicht operativem Wege erzielten Verkürzung der Entbindung die Infektionsgefahr für die Gebärende sinkt, erscheinen

die Hypophysenextrakte auch als wertvolle Mittel in der prophylaktischen Bekämpfung der Wochenbettinfektionen und durch die Verkürzung der Leiden der Gebärenden in Verbindung mit den Narkoticis als nicht zu unterschätzende Bundesgenossen im Kampfe gegen die natürlichen Geburtsschmerzen.

Aus dem Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie der Wiener Universität (Vorstand: Hofrat R. Paltauf).

Pankreas und Ovarium in ihren Beziehungen zum Zuckerstoffwechsel.

Von Dr. **Lucius Stolper.**

In meiner Arbeit: Über Ovarium und Stoffwechsel[1]) konnte ich nachweisen, daß das Ovarium einen Einfluß auf den Zuckerstoffwechsel ausübt. Es zeigte sich, daß bei kastrierten Tieren die Assimilationsgrenze für Zucker herabgesetzt ist, während sie bei hyperovarisierten in den meisten Fällen erhöht war. Ferner konnten wir die Tatsache registrieren, daß das Ovar eine Hemmung auf das Adrenalsystem in bezug auf den Zuckerstoffwechsel ausübt, indem die Adrenalinglykosurie bei kastrierten Tieren vermehrt, bei hyperovarisierten vermindert war.

Es lag nun nahe, zu untersuchen, welche Beziehung zwischen Ovar und Pankreas bestehe, als demjenigen Organ, dessen Integrität für den Zuckerstoffwechsel von ausschlaggebender Bedeutung ist.

Wir benutzten bei unseren Untersuchungen Hunde, bei denen eine partielle Pankreasexstirpation gemacht worden war, so daß wir die Tiere lange Zeit am Leben erhalten konnten.

Beim ersten Tier war vor mehr als Jahresfrist ein Teil des Pankreas entfernt worden (Prof. Biedl). Der Hund hatte keinen Diabetes, doch war seine Assimilationsgrenze für Kohlehydrate herabgesetzt. Wir untersuchten zunächst, wie sich das Tier bei Zuführung gleicher Mengen von Traubenzucker mit und ohne Beigabe von Eierstocksubstanz in bezug auf die Zuckerausscheidung verhielt. Das Tier erhielt außer dem Zucker seine gewöhnliche Nahrung, und zwar immer annähernd zur gleichen Tageszeit. Die Eierstockssubstanz wurde subkutan oder per os zugeführt. Zur subkutanen Applikation wurde eine 3%ige sterile Lösung von Ovaria siccata (Richter) in Wasser verwendet. Davon erhielt das Tier 20 *cm*³ = 0·6 *g* Ovarialsubstanz. Per os wurden durchschnittlich durch 3 Tage je 10 Ovarialtabletten gegeben.

I. Versuch: *a)* Männlicher Hund, 12·8 *kg* schwer, erhält 200 *g* Traubenzucker in Lösung mittelst Schlundsonde. 24stündige Harnmenge: 290 *cm*³. Fehling: positiv, quantitativ durch Titration und Gärung bestimmt 3·3%, demnach ausgeschiedene Gesamtmenge 9·57 *g* Zucker.

b) Derselbe Hund erhält nach einigen Tagen bei zuckerfreiem Harn 200 *g* Traubenzucker und 0·6 *g* Ovarialsubstanz subkutan. 24stündige Harnmenge 600 *cm*³. Fehling positiv, quantitativ durch Titration 1·25%, demnach ausgeschiedene Zuckermenge 7·5 *g*.

[1]) Stolper. Ovarium und Stoffwechsel. Zentralbl. für die ges. Phys. u. Path. des Stoffwechsels etc., 1911, Nr. 21.

Der letzte Versuch wurde noch in der Weise wiederholt, daß das Tier an zwei aufeinander folgenden Tagen je 10 Ovarialtabletten erhielt und am 3. Tage 10 Ovarialtabletten und 200 *g* Traubenzucker.

c) 24stündige Harnmenge: 380 cm^3. Fehling: positiv, quantitativ durch Titration 2·3%, demnach ausgeschieden Zuckermenge 8·05 *g*.

Wir ersehen aus diesen Versuchen, die mehrfach mit ähnlichem Resultat wiederholt wurden, daß bei Zuführung von Ovarialsubstanz, sei es subkutan oder per os die Menge des ausgeschiedenen Zuckers deutlich abnahm, das heißt die Assimilationsgrenze für Zucker stieg. Doch schienen die Differenzen in der Zuckerausscheidung nicht groß genug, um bindende Schlüsse daraus ziehen zu dürfen.

Wir modifizieren daher unsere Versuche in der Weise, daß wir den Zucker in Lösung intravenös injizierten, und zwar gaben wir entsprechend der Assimilationsgrenze beim normalen Hund 1 *g* Traubenzucker pro Kilogramm Körpergewicht des Tieres.

II. Versuch: *a)* Männliches Tier, teilweise apankreatisch, 12·6 *kg* schwer, erhält 12·6 *g* Zucker in 25%iger Lösung in die linke Jugularvene. 24stündige Harnmenge: 500 cm^3. Fehling: positiv, quantitativ durch Gärung und Titration 1·1%, demnach ausgeschiedene Zuckermenge: 5·5 *g*,

b) Nach einigen Tagen bei zuckerfreiem Harn und Hyperovarisation durch 3 × 10 Ovarialtabletten wieder 12·6 *g*. Traubenzucker in 25%iger Lösung in die rechte Jugularvene. 24stündige Harnmenge: 460 cm^3. Fehling: negativ.

c) Nun wurde demselben Tier nach 1 Woche nach abermaliger Hyperovarisation mit 3 × 10 Ovarialtabletten etwa die doppelte Menge Traubenzucker, appliziert. Gewicht am Versuchstag: 10·5 *kg*. Intravenöse Injektion von 20 *g* Traubenzucker in 25%iger Lösung in die linke Vena cruralis. 24stündige Harnmenge: 770 cm^3. Fehling:positiv, quantitativ durch Titration 1·02%, demnach ausgeschiedene Zuckermenge 7·85 *g*.

Diese Versuchsanordnung bestätigte also in noch evidenterer Weise die Wirkung der Ovarialsubstanz auf die Zuckerausscheidung. Bei einer Menge von 1 *g* Traubenzucker pro Kilogramm Körpergewicht des Tieres, bei der das Tier eine beträchtliche Quantität — nahezu die Hälfte des zugeführten Zuckers — ausscheidet, verschwindet die Zuckerausscheidung nach Zuführung von Ovarialsubstanz. Erst nach Steigerung der zugeführten Zuckermenge auf ca. 2 *g* pro Kilogramm Körpergewicht tritt beim hyperovarisierten Tier eine allerdings beträchtliche Zuckerausscheidung ein, die aber relativ noch immer geringer bleibt als bei dem nicht hyperovarisierten Tier.

Da die intravenöse Zufuhr von Zucker naturgemäß nur eine beschränkte Anzahl von Versuchen gestattet, wandten wir uns, veranlaßt durch die Arbeit Underhills[2]), der subkutanen Einverleibung des Zuckers zu. Leider konnten wir die Angabe dieses Autors, daß normale Hunde 5 *g* Dextrose pro Kilogramm Körpergewicht subkutan appliziert vollkommen verbrauchen, nicht bestätigen. Nach unseren Erfahrungen scheiden normale Hunde noch bei 1 *g* pro Kilogramm Körpergewicht Zucker aus.

Bei unserem Pankreashund war auf diese Weise die Assimilationsgrenze bei so geringen Mengen Zuckers erreicht, daß wir von diesem Verfahren absehen mußten.

Es erübrigte noch, die Bestimmung der Differenzen der Assimilationsgrenzen bei per os zugeführtem Zucker mit und ohne Verabreichung von Ovarialsubstanz. Wir versuchten für diese Experimente ein Tier zu gewinnen, bei dem möglichst viel vom Pankreas entfernt war.

---

[2]) Frank P. Underhill and Warren W. Hilditsch, A. J. of Path., Bd. XXV.

Das Tier, das wir den folgenden Versuchen unterzogen, hatte kaum 1/4 seines Pankreas behalten. Seine Assimilationsgrenze für Zucker lag 1 Woche nach der Operation etwa bei 20 *g*.

III. Versuch: *a)* Weibliches Tier, 8·90 *kg* schwer, erhält 20 *g* Traubenzucker in Lösung per os. 24stündige Harnmenge 180 *cm*³. Fehling: positiv, quantitativ durch Gärung und Titration 0·3%, demnach ausgeschiedene Zuckermenge 0·54 *g*. Bei 15 *g* Traubenzucker erfolgte noch keine Zuckerausscheidung.

b) Dasselbe Tier erhält nach einigen Tngen bei zuckerfreiem Harn und Hyperovarisation mit 3 × 10-Tabletten 20 *g* Traubenzucker. Harnmenge: 340 *cm*³. Fehling: negativ.

Diese Versuche wurden im Verlaufe der nächsten Tage mit gleichem Resultat wiederholt.

Allmählich stieg aber die Assimilationsgrenze, so daß sie nach 3 Monaten bei 40 *g* Traubenzucker angelangt war. Ein weiteres Steigen konnten wir nicht beobachten. Eine präzise Erklärung für diese Beobachtung können wir nicht geben. Toxische Wirkung der Narkose, Operationsshock, Vorgänge bei der Wundheilung spielen gewiß eine Rolle.

IV. Versuch: *a)* Operierter Hund (3 Monate p. op.), scheidet bei 35 *g* noch keinen Zucker aus, bei 40 *g* ist Zucker eben nachweisbar.

b) Nach Hyperovarisation erscheint die Assimilationsgrenze erst bei 70 *g*. Dieses Verhältnis blieb ganz konstant.

Wir mußten logischerweise annehmen, daß die Entfernung der Ovarien auch beim Pankreashund, wie wir das schon beim normalen Tier gesehen haben, die Assimilationsgrenze herabsetzt. Es wurde daher bei diesem Tiere die Kastration vorgenommen.

Die nunmehr angestellten Versuche zeigten die Assimilationsgrenze bei 20 *g*. Traubenzucker per os. Hyperovarisierte man jetzt das Tier, so stieg die Assimilationsgrenze wieder auf 70 *g*. 1 Monat nach der Kastration ergaben sich dieselben Zahlen,

So sehr uns das Absinken der Assimilationsgrenze nach der Kastration plausibel erscheint, so merkwürdig ist das Gleichbleiben der Assimilationsgrenze vor und nach der Kastration bei Hyperovarisation. Wir müssen wol annehmen, daß die Zuführung der Ovarialsubstanz die normale Ovarialfunktion nicht nur ersetzt, sondern noch darüber hinaus ihre Wirkung entfaltet.

Aus vorstehenden Versuchen folgt also:

1. daß die Herabsetzung der Assimilationsgrenze für Zucker bei Tieren, denen das Pankreas zum Teil exstirpiert wurde, durch Verabreichung von Ovarialsubstanz bis zu einem gewissen Grade kompensiert werden kann;

2. daß nach Kastration bei solchen Tieren die Assimilationsgrenze für Zucker noch tiefer sinkt.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Biedl, unter dessen Leitung diese Versuche durchgeführt wurden, für seine werktätige Unterstützung zu danken.

Bücherbesprechungen.

A. Doederlein, Leitfaden für den geburtshilflichen Operationskurs. 10. Auflage. Leipzig 1912, G. Thieme.

Es mag überflüssig sein, diesem allbekannten, ausgezeichneten Lehrbuch noch Worte der Empfehlung zu widmen. Wir begrüßen das Erscheinen der zehnten Auflage und freuen uns, daß durch mehrfache Übersetzungen für die Verwertung des Buches außerhalb der Grenzen des deutschen Sprachgebietes Sorge getragen wurde.

Thaler (Wien).

Zangemeister, Tafeln zur Altersbestimmung der Frucht beziehungsweise zur Beurteilung deren Entwicklung bei bekanntem Alter. Mit 16 Kurven. Stuttgart 1912, Enke.

In leicht verständlichen, praktisch angelegten Kurven, die sich auf Körperlänge, Gesamtgewicht, Schädelmaße, Brustumfang, Steiß-Nabelhöhe, Bein- und Fußlänge, Gewicht der inneren Organe und der Plazenta beziehen, gibt der Autor hauptsächlich dem Gerichtsarzt ein Hilfsmittel zur Altersbestimmung des Fötus, das sich gewiß rasch einbürgern wird.

K.

Priv.-Dozent Ernst Holzbach (Tübingen): Die Beziehungen des Harnapparates zur Physiologie und Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane. Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge, Nr. 663/664. Gyn., Nr. 245/246.

Gestützt auf eine Reihe an der Tübinger Klinik selbstbeobachteter differentialdiagnostisch interessanter und nur durch die Zystoskopie geklärter Fälle gibt Holzbach einen umfassenden Überblick über die Beziehungen des Harnapparates zu den Genitalorganen. Auf den Zusammenhang zwischen Uterus- und Nierenmißbildungen weisen 2 Fälle von Uterus unicornis hin, in denen Holzbach aus dem Fehlen eines Ureters den Defekt der zugehörigen Niere erschließen konnte. Das Studium eines etwaigen hyperplastischen Zustandes der Blase und der Nieren bei infantilem Genitale versuchte Holzbach unter physiologischen Verhältnissen und regt zu weiteren Untersuchungen unter pathologischen Verhältnissen an. Die Veränderungen des Harnapparates während der Menstruation, das Aufflackern der gonorrhoischen Zystitis, der Pyelitis werden hervorgehoben. Der Einfluß der Schwangerschaft auf das uropoetische System mit ihren Folgeerscheinungen, Eiweißausscheidung, Eklampsie, wird gründlichst besprochen. Die Scheidung der Schwangerschaftsniere als degenerativer Prozeß von der Nephritis in graviditate als entzündlicher ist nach den neuesten Ansichten der Nierenpathologen nicht mehr durchführbar. Die Einleitung der künstlichen Frühgeburt ist in jenen Fällen, in denen eine bestehende Nephritis durch Eintritt der Gravidität kompliziert wird, indiziert. Nierentuberkulose und essentielle Nierenblutungen (aus Nierenvarizen), wie ein beschriebener Fall zeigt, erfordern ein aktives Vorgehen bezüglich der Schwangerschaftsunterbrechung, dagegen sind bei Pyelitis in der Schwangerschaft Nierenbeckenspülungen am Platze. Die Veränderungen der Blase während der Schwangerschaft, bei Retroflexio uteri gravidi, die Blasentraumen während der Geburt und der Zustand der puerperalen Blase mit ihrer Empfindlichkeit gegen Infektion, das Verhalten der Blase zu eitrigen und neoplastischen Tumoren ihrer Umgebung und besonders zum Uteruskarzinom werden eingehend erörtert und zum Schlusse auch der Schädigungen des Harnapparates durch operative gynaekologische Eingriffe gedacht. Der Satz: „Mir will fast scheinen, als ob die Therapie der Retroflexio uteri der Blase mehr zu schaffen mache wie die Retroflexio uteri", verdient Beherzigung. Für die Notwendigkeit der Zystoskopie in der Gynaekologie schafft Holzbachs Studie eine wertvolle Stütze.

B. Bienenfeld (Wien).

Prof. Dr. Fedor Krause und **Dr. Emil Heymann,** Lehrbuch der chirurgischen Operationen. Berlin und Wien 1912, Urban & Schwarzenberg.

Das Lehrbuch, dessen erste Abteilung vor kurzem erschienen ist, verspricht, auch für den Gynaekologen von Interesse zu werden. Hebt doch der Verfasser schon im Vorwort hervor, daß er, jeder Spezialisierung in der Chirurgie abhold, stolz darauf sei, in seinem Hospital die Gesamtchirurgie im wahrsten Sinne des Wortes zu pflegen Es wird die Gynaekologen gewiß interessieren, die Technik kennen zu lernen, die der durch seine Gehirnoperationen berühmte Chirurg bei gynaekologischen Operationen

anwendet, nicht minder seine Indikationen und die Nachbehandlung, die an der Hand typischer Krankengeschichten dargelegt werden. Naturgetreue Abbildungen, deren das Gesamtwerk über 2000 enthalten soll, in zwei, zum Teil in vier Farben ausgeführt, veranschaulichen den Gang der Operationen mit einer Klarheit, wie sie in ähnlicher Weise kaum je erreicht wurde. Die vorliegende erste Abteilung des Werkes enthält von für den Gynaekologen wichtigen Teilen zunächst nur die allgemeine Operationslehre, die Verfahren der Schmerzbetäubung, die Methoden der Asepsis und die der Nachbehandlung nach Operationen. Es soll seinerzeit über denjenigen Teil des Werkes, der sich mit der Gynaekologie und ihren Grenzgebieten befassen wird, noch ausführlich berichtet werden. Moszkowicz (Wien).

Sammelreferate.

Uterusruptur.

Sammelbericht von **Meyer-Ruegg,** Zürich.

1. R. Freund: **Über inkomplete Uterusruptur.** (Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin, 28. Oktober 1910; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, pag. 581.)
2. Franz: **Über inkomplete Uterusruptur.** (Berliner klin. Wochenschr., 1911, Nr. 23.)
3. Christophe (Lyon): **Des rupt. spont. au segment inférieur de l'utérus dans le plac. praevia.** (Thèse de Lyon, 1910.)
4. Vogt: **Über Uterusruptur in der Kaiserschnittnarbe.** (Gyn. Ges. zu Dresden, 27. Oktober 1911; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, pag. 1213.)
5. Derselbe: **Über die Ruptur der Uterusnarbe nach klassischem Kaiserschnitt.** (Arch. f. Gyn., Bd. 95.)
6. Jeannin: **Ruptur des Uterus nach schlechter Vernarbung eines vorausgegangenen Kaiserschnittes.** (Obstetr., 1911, Mars.)
7. Jeannin et Wilhelm: **Ruptur einer alten Kaiserschnittnarbe.** (Soc. d'obstétr. de Paris, 16. November 1911; ref. Zentralbl. f. Gyn., pag. 1281.)
8. Cocq und Maray: **Beiträge zum Studium über die Ätiologie und Prophylaxe der Uterusruptur nach Kaiserschnitt.** (Revue mens. de gyn. d'obstétr. et de pédiat., 1911, Nr. 5.)
9. Scheffzek (Oppeln): **Die Uterusnarbe des korporealen und zervikalen Kaiserschnittes und ihre Chancen bei späteren Schwangerschaften und Geburten.** (Zeitschrift f. Geb. u. Gyn., Bd. 67, H. 3.)
10. Baucreisen: **Ein Fall von spontaner Ruptur, zugleich ein Beitrag zur Ätiologie der Uterusruptur.** (Arch. f. Gyn., Bd. 96, H. 1.)
11. Hinterstoisser (Teschen): **Traumatische Uterusruptur in der Schwangerschaft.** (Monatsschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 34, H. 6.)
12. Kubacki (Pleszew): **Spontane Frühgeburt durch die Bauchdecken.** (Noving lekarski, 1910, Nr.7; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911/2, pag. 1409.)
13. E. Martin: Demonstration in der Berliner Ges. f. Gyn., 28. April 1911.)
14. Rob. Asch (Breslau): **Über violente Gebärmutterverletzung mit Darmvorfall.** (83. Versamml. Deutscher Naturf. u. Ärzte in Karlsruhe, 1911.)
15. Otto Polak: **Spontane Uterus- und Blasenruptur während des Geburtsaktes.** (Wiener med. Wochenschr., 1910, Nr. 41.)
16. Markow: **Zur Frage über Uterusruptur.** (Journ. f. Gyn., 1910 [russ.]; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, pag. 1410.)
17. Kehrer: **Zwei Fälle von spontaner Uterusruptur bei tief im Becken stehendem Kopf.** (Verhandl. d. Deutschen Gyn. Ges. zu München.)
18. Langstadt: **Über Zerreißung der Gebärmutter in der Schwangerschaft.** (Dissert. München 1909.)
19. Toepfer: **Über Kolpaporrhexis intra partum.** (Geburtshilfl. Ges. zu Hamburg; ref. Zentralbl. f. Gyn., 1911, pag. 1131.)

Verstummt ist vorläufig die Diskussion über die beste Behandlungsart der Uterusruptur. Der Bericht fällt diesmal klein aus und hat sich fast ausschließlich mit Kasuistik zu befassen.

Nur in der Berliner Gesellschaft für Gynaekologie führte R. Freunds Vortrag „Über inkomplete Uterusruptur“ zu etwelcher Erörterung. Freund knüpfte an einen Fall von Spontanruptur an, den er bei einer Mehrgebärenden mit plattem Becken mittleren Grades und großem, hartem Kindsschädel erlebte. Die Ruptur ereignete sich, nachdem der Kopf trotz 31stündiger Wehentätigkeit im Beckeneingang stehen geblieben war, und führte zum Tode. Sie saß ganz hoch und links hinten als soliertes, oväläres, beiderseits und nach oben unterminiertes Loch in der Zervix. Freund erklärt den Mechanismus dieser spontan entstehenden fistulösen Unterminierungen und weist auf ihre forensische Bedeutung hin. Er unterscheidet bei den inneren inkompleten Rupturen: *a)* die innere Zervixlängsfissuren (Sänger): sie sind bei größerer Ausdehnung fast regelmäßig violente Zerreißungen und werden demgemäß post partum erkannt; *b)* isolierte, seitliche und mit Vorliebe links hoch in der Zervix und höher sitzende Rupturen, diese entstehen fast immer spontan und meist bei Beckenenge; sie können schon während der Geburt erkannt werden, was allerdings meist schwierig ist, oft aber durch charakteristische Erscheinungen erleichtert wird — Zervixüberdehnung infolge engen Beckens oder überhaupt bei protrahierter Geburt, zumal bei Mehrgebärenden, mangelhafte Wehentätigkeit, abdomineller Puls, Blutabgang in der Wehenpause und besonders bei Anheben des vorliegenden Kindsteiles sollen dem Geburtshelfer stets den Verdacht auf das Bestehen einer inkompleten, gewöhnlich hoch und links in der Zervix sitzenden Ruptur nahelegen. Bezüglich der Therapie empfiehlt Freund, möglichst rasch und vorsichtig, ohne Ruck zu perforieren; in einer Anstalt kommt noch Pubiotomie oder Sectio caesarea extraperitonealis in Frage. Nach der Entbindung folge sofort Expression der Plazenta und Austastung des Uterus. Wenn möglich, soll die Naht angelegt werden, eventuell nach Hysterotomia ant. Auf keinen Fall ist Uterustamponade gestattet. In klinischen Verhältnissen ist Uterusexstirpation per vag. das beste. Der Praktiker lege den Momburg an bei starker Blutung und schicke die Frau unentbunden in die Klinik, wenn er der Blutung nicht Herr wird. In der Diskussion weist Koblanck auf die Schwierigkeit der Unterscheidung zwischen kompleten und inkompleten Rupturen hin. C. Ruge hält Unterminierung, weitgehende, taschenartige Abhebungen oder Zerreißung der Muskulatur nicht für spontan, sondern für violent entstanden und deshalb für forensisch wichtig. Bumm hält solch hohe Rupturen für selten. Der Verdacht einer inkompleten Ruptur soll aufsteigen, wenn es bei hartem Uterus p. p. weiter blutet; Austastung fördert Aufklärung. Tamponade bringt den Riß zum Klaffen und soll vermieden werden. In jedem Fall den Uterus zu exstirpieren, geht zu weit; viele Frauen werden die Operation auch nicht vertragen. Der Praktiker soll nur die Vagina tamponieren und den Bauch von oben fest einbinden. Auch Mackenrodt rät zu fester Scheidentamponade und Momburg.

Franz berichtet über 2 Fälle von Fußlage bei Placenta praevia, die infolge Extraktion inkomplete Rupturen bekamen. In dem einen Fall bildete sich ein Hämatom bis in die Nierengegend, worauf sodann Verblutung erfolgte. Die andere Patientin kam nach wiederholter Tamponade mit dem Leben davon. Zur Diagnose muß die ganze Zervix abgetastet werden. Wegen der Gefahr der Extraktion bei Placenta praevia tritt Franz für den Kaiserschnitt bei lebendem, ausgewachsenem Kinde ein. Bei inkompleter Ruptur soll durch Tamponade die Blutung gestillt werden. Reicht die Höhle zu weit hinauf, so mache man den extraperitonealen Flankenschnitt und tamponiere von hier aus. Die Naht ist zu schwierig und unsicher. Im Notfall soll die vaginale oder abdominelle Totalexstirpation gemacht werden.

Christophe beschäftigt sich mit den Spontanrupturen bei Placenta praevia und glaubt die Ursachen dafür in Gewebsveränderungen am unteren Uterinsegment finden zu müssen. Von 13 Fällen starben 11. Er empfiehlt dagegen den Kaiserschnitt, falls es sich um Frauen mit chronischer Endometritis, um zentralen Sitz der Plazenta und um ausgeblutete Gebärende handelt.

Zahlreich sind wiederum die Fälle von Ruptur nach Kaiserschnitt.

Vogt fand dabei eine Mortalität von 13% für die Mütter, von 66% für die Kinder. Die Hauptgefahr bilde die Blutung. Erhaltung oder Abtragung des Uterus gibt ungefähr gleichwertige Resultate; die Hauptsache ist, daß die Patientin rechtzeitig zur Operation komme. Die Prophylaxe liegt in der Durchführung einer reaktionslosen Heilung des Uterusschnittes bei der Sectio caesarea; alle anderen Umstände spielen Nebenrollen.

Jeannin's Fall ist nicht gerade ein Beleg für diese Behauptung Vogts. Bei einer 30jährigen Frau war wegen Beckenenge Kaiserschnitt gemacht und der Uterus mit besonderer Sorgfalt genäht worden und anstandslos verheilt. Ein Jahr darauf entstand im 9. Monat der Schwangerschaft unter plötzlichem Schmerz eine Ruptur in der vorderen Wand des Uterus mit Austritt des Fötus und der Plazenta. Die Ruptur entsprach der Kaiserschnittnarbe; ihre Ränder waren scharf, die Stichnarben noch sichtbar, Adhäsionen fehlten völlig. Jeannin glaubt, daß die Naht schon bald nach der Operation aufgegangen sein müsse.

Jeannin und Wilhelm machten 11 Monate nach einem Kaiserschnitt wegen drohender Ruptur unter der Geburt den Kaiserschnitt und fanden die Plazenta bereits in die Bauchhöhle ausgetreten.

Cocq und Maray erlebten Ruptur im 3. Monat, nachdem zweimal Kaiserschnitt vorausgegangen war. Die Plazenta saß auf der Narbe. Auch sie halten für die beste Prophylaxe die exakte Naht; sei diese nicht möglich, so soll lieber sterilisiert werden.

Scheffzek bricht eine Lanze für den extraperitonealen Kaiserschnitt: An der Breslauer Hebammenanstalt entstand zweimal spontan Ruptur nach Sectio caesarea classica, während unter 10 Geburten nach extraperitonealem Kaiserschnitt niemals Störungen eintraten, obschon die Entbindungen bis 48 Stunden dauerten und der Heilungsverlauf mehrfach durch infektiöse Prozesse kompliziert war. Die Konsolidierung der Korpusnarbe wird eben durch die Unruhe des Uterus infolge seiner Kontraktionen gestört.

Interessante Beiträge zur Ätiologie der Ruptur liefern Bauereisen und Hinterstoisser. Ersterer erzählt den Fall einer III-para mit mäßig verengtem Becken. Die Ruptur entstand ohne alarmierende Erscheinungen. Die Frau wurde moribund in die Klinik gebracht. Man fand eine mazerierte Frucht und die Plazenta in der Bauchhöhle; es bestand Darmokklusion durch das Kind. Das untere Uterinsegment war atrophisch und zeigte stellenweise teleangiektatische Veränderungen. An der Rupturstelle waren die Muskelfasern spärlich und elastische Fasern fehlten.

Hinterstoisser machte bei einer 38jährigen V-Gravida im 7. Monat, welche im 3.—4. Monat einen Tritt auf den Leib bekommen hatte, die Laparotomie, weil der Uterus verhältnismäßig klein und darüber ein Tumor gefunden wurde. Der Tumor ergab sich als eine mit bräunlicher Flüssigkeit gefüllte Zyste, in welcher der abgestorbene Fötus lag. Tumor und Uterus wurden exstirpiert. Es bestand Uterusruptur am linken Horn, die ausgetretene Plazenta saß auf dem Riß und verwuchs dort mit der Wunde, so daß sie nicht verheilen konnte.

Kubacki: Eine 37jährige VI-Gravida bekam im 7. Monat Blutungen, die aber bald standen. Einen Monat später hörten die Kindsbewegungen auf. Einige Tage

darauf trat zuerst klarer, dann eitriger, übelriechender Abgang ein. Temperatur und Puls blieben normal, auch das Allgemeinbefinden war gut. Im 9. Monat öffnete sich ein Abszeß zwischen Nabel und Symphyse. Im Abszeß fand sich das Kind in Querlage. Die Plazenta konnte vom Abszeß aus durch einen Riß aus dem Uterus herausgeholt werden. Der Fall verlief unter langsamer Heilung günstig. Nach einem Monat war der Befund normal, der Uterus nicht fixiert, nur das Lig. latum dexter etwas verkürzt.

E. Martin demonstriert ein Präparat von Uterusruptur nach Vaginaefixation. Das Kind war durch den Riß herausgezogen und die Patientin nach Anlegung des Momburg in die Klinik transportiert worden. Nach Abnahme des Schlauches trat Tod ein. Franz betont in der Diskussion, daß es nichts Falscheres gebe, als ein in der Bauchhöhle liegendes Kind durch den Riß zu entwickeln: man mache nur neue Blutung und erhöhe die Infektionsgefahr.

Rob. Asch berichtet über eine Ruptur, die bei einer Ausräumung des Uterus im 5. Monat entstand und durch welche eine 3 *m* lange Dünndarmschlinge vor die Genitalien gezogen wurde, während der Fötus zurückblieb und seine Beine durch den Riß in die Bauchhöhle streckte. Durch Laparotomie und Kolpotomie wurden Fötus und Plazenta entfernt und ein 3·1 *m* langes Stück Darm reseziert. Nach Naht des Uterus und Eingießen einiger Kubikzentimeter Kampferöl in die Bauchhöhle trat Heilung ein.

Polák erlebte bei einer VIII-para mit engem Becken, welche seit der ersten Geburt eine Vesikovaginal- oder Zervikalfistel trug, eine Ruptur unter der Geburt. Zuerst war sie inkomplet, auf dem Transport in die Anstalt wurde sie komplet und reichte bis in die Blase. Frucht und Plazenta traten aus. Es wurde die supravaginale Amputation und Blasennaht ausgeführt. Exitus am 3. Tag p. op. an Peritonitis.

Markow beobachtete 3mal Ruptur bei verschleppter Querlage bei Mehrgebärenden. In 2 Fällen trat Tod vor der Operation ein; im dritten Falle erholte sich die Frau nach der Wendung und Extraktion und gebar später noch zweimal spontan und glatt.

Auch Jemtel berichtet über einen Rupturfall bei Querlage.

Kehrer demonstriert 2 Präparate von spontaner Uterusruptur. Der Querriß unterhalb des Os internum war beide Male bei tief im Becken stehendem Kopf entstanden.

Unter 30 Laparotomien, die Zweifel wegen Uterusruptur intra partum ausgeführt hat, machte er 18mal Uterusnaht mit einer Mortalität von 39%, 12mal die supravaginale Amputation mit 8 = 66·4% Mortalität.

Langstadt berichtet über eine Schwangerschaftsruptur. Bei einer II-Gravida entstand im 9. Monat Spontanruptur vorn in der Mittellinie vom Fundus bis zur Zervix. Es wurde laparotomiert, doch trat 1 Stunde darnach Exitus ein. Ursache der Ruptur: 4 Wochen nach der ersten Geburt wurde eine Abrasio wegen Plazentarresten gemacht, wobei mikroskopisch Verletzung der Muskularis festgestellt wurde.

Endlich beschreibt Toepfer einen Fall von Colpaporrhexis intra partum. Es handelte sich um eine 35jährige II-para am normalen Termin. Wegen zu großen und harten Kopfes tritt er nicht ein. Bei Wendungsversuch erfolgt Riß. Das Kind wird lebend extrahiert, die Plazenta gelöst und tamponiert. Laparotomie nach drei Stunden durch Toepfer in tiefem Kollaps im Hause. Die Scheide ist vom rechten Gewölbe quer abgerissen; auf linker Seite haftet noch ein talergroßes Stück. Riß geht tief ins Parametrium. Exstirpatio uteri, Gazedrain in Vagina, Heilung.

Aus fremdsprachiger Literatur.

Bericht über die polnische geburtshilflich-gynaekologische Literatur des Jahres 1911.

Erstattet von **Fr. v. Neugebauer**, Warschau.

(Fortsetzung.)

Da der septische Zerfall einer retinierten Frucht stets eine ernste Gefahr sei, ist am besten möglichst frühzeitige Operation zur Entfernung. Das Schicksal der sich selbst überlassenen Frauen war mit Ausnahme von 2 Fällen sehr frühzeitig abgestorbener Früchte ein trauriges: Hexis und Tod nach Jahren. Die beste Therapie ist die Operation. Aber auf welchem Wege? Am einfachsten wäre die Entleerung durch die dilatierte Urethra. Dieser Weg ist aber nur brauchbar für sehr frühzeitig abgestorbene Früchte. Für weiter vorgeschrittene Schwangerschaft, also Retention größerer Früchte, ist dieser Weg nicht zu empfehlen, wenigstens sind die Resultate der einschlägigen Kasuistik nichts weniger als ermutigende. Nur 4mal gelang eine radikale Entfernung sämtlicher Fötalknochen auf dem Wege der Urethralerweiterung, aber die Frauen behielten für das ganze Leben partielle oder totale Harninkontinenz. Wenn es v. Winckel gelang, per urethram die Knochen einer 6—7monatlichen Frucht zu entfernen, so verdankte er es nur der glücklichen Konstellation der Umstände, daß die Schädelknochen bereits in kleinere Fragmente zerfallen waren. Hier ist die Sectio alta viel rationeller. v. Winckel schlug Kolpozystotomie vor. Grosglik empfiehlt diesen Weg nicht: einmal gebe er zu wenig Zutritt zum Fruchtsack, und weil leicht eine Vesikovaginalfistel hinterbleibe. Liegt eine Abdominoparietalfistel des Fruchtsackes vor, so zeigt die Natur selbst an, welcher Weg zu betreten sei. In anderen Fällen empfiehlt Grosglik den Bauchschnitt, und zwar in zwei Tempi: einzeitig, wenn der Fruchtsack mit der Bauchwand verwachsen sei, sonst zweizeitig. Für Ausnahmsfälle, wo der Fruchtsack einen sehr tiefen Sitz habe, könnte die Kolpotomie in Frage kommen, aber mit dem Risiko, bei Extraktion größerer Knochen Nebenverletzungen zu setzen. Jedenfalls aber, welches Verfahren auch eingeschlagen werde, solle man sich damit begnügen, die retinierten Knochen zu entfernen und nicht darauf ausgehen, den Fruchtsack in toto zu entfernen und einen Defekt in der Blasenwand zu verschließen. Die Ausschälung eines ringsherum mit den Därmen fest verwachsenen Fruchtsackes ist sehr schwierig und riskant und zwecklos, da nach Entfernung des Inhaltes der Fruchtsack sehr schnell obliteriere wie eine einfache Abszeßhöhle. Deshalb mißbilligt Grosglik das Vorgehen von Gottschalk, welcher erst durch Kolpotomie die Fruchtreste beseitigte, dann aber trotz bestehender Sepsis die Bauchhöhle eröffnete und den Defekt der Blasenwand mit einem Peritoneallappen bedeckte. Die Frau starb infolge einer Lungenblutung. Der Peritoneallappen war eingeheilt, aber das Verfahren selbst soll nach Grosglik nicht chirurgisch sein.

31. Herz: **Bemerkungen zur Therapie der Placenta praevia.** (LTL., Nr. 43.)

128 Fälle binnen 19jähriger Privatpraxis. Es starben 14 Frauen, also 10·9% Mütter, an Verblutung, 1 an Embolie und 2 an Sepsis. 59%, also 76 Frauen, hatten die erste Blutung zwischen dem siebenten und achten Monat, 40%, also 52 Frauen, hatten die erste Blutung erst am Schwangerschaftsende. 48%, also 62 Kinder, lebend geboren, 51%, slao 66 Kinder, vorzeitig tot oder nicht lebensfähig geboren. In 36%, also in 47 Fällen, Placenta praevia totalis. (Darauf kommen 35 tote oder nicht lebensfähige Kinder, also 74%, und 12 lebende Kinder, also 25%.)

12mal Eihautsprengung = 9·3%: 10 lebende und 2 tote Kinder;
26mal Kolpeurynter = 20%: 19 lebensfähige und 7 tote Kinder;
21mal Metreurynter = 16%: 14 lebende und 7 tote Kinder;
58mal Wendung nach Braxton-Hicks = 45%: 17 lebende und 41 tote Kinder;
11mal andere Eingriffe = 8·5%: 6 lebende und 5 tote Kinder.

Letalitätsprozent der Kinder: Bei Eihautsprengung 16%, bei Kolpeurynter 26%, bei Metreurynter 33%, bei Braxton-Hicks 70%, bei anderen Eingriffen 45% (darunter 1mal vaginale Hysterotomie nach Bumm, 5mal Wendung und Extraktion, 2mal Wendung bei Querlage, 3mal Schädellage, einmal Forzeps).

Allgemeine Sterblichkeit der Kinder bei Placenta praevia totalis: 74%.

Prinzip war für Herz, sowie er eine Blutung auf Placenta praevia zu beziehen Grund zu haben glaubte, die Frau sofort zu entbinden, ehe noch eine neue Blutung kommt, ohne Rücksicht auf das Kind zu nehmen. Gazetamponade hat er ganz verworfen für die Blutstillung und Kollumerweiterung wegen schlechter Resultate. Er benutzt nur die größten Nummern des Kolpeurynteurs von Braun. Hat der Kolpeurynter den Muttermund auf 2—3 Querfinger erweitert, ist der Zustand der Frau gut und das Kind lebensfähig, so jetzt Metreurynter, welcher für das Kind am unschuldigsten ist, nicht aber für die Mutter wegen der Blutungen beim Einlegen des Metreurynters und nachher bei der manuellen Extraktion der Frucht. Herz zerreißt stets vor Einlegen des Metreurynters die Eihäute entgegen Zimmermann und Fueth. Bei Placenta praevia totalis perforiert Herz die Plazenta im Zentrum manuell oder nach Spiegeleinstellung des Muttermundes mit Schere und Pinzetten und führt dann den Metreurynter ein. Belastung des Ballons wendet er nicht mehr an, weil er dabei Platzen des Kollums erlebt hat. Bei Blutung jetzt Braxton-Hicks. So oft Frucht nicht ausgetragen, nicht lebensfähig ist, so oft es darauf ankommt, im Interesse der Mutter möglichst rasch vorzugehen, stets Braxton-Hicks. Die Rücksicht auf die Mutter überwiegt hier die Rücksicht auf das Kind. Wird Kollumriß befürchtet, so perforiert Herz den nachfolgenden Kopf. Liegt Placenta praevia marginalis lateralis vor, so sofort nach Geburt des Kindes Crédé, niemals aber bei Placenta praevia centralis; hier löst er die Plazenta manuell und stopft Uterus und Vagina stramm nach Dührssen aus, da er tödliche Verblutungen erlebt hat, 10 und sogar 12 Stunden nach erledigter Geburt. Ergotin, Kochsalz, Kampfer. Herz ist der Ansicht, daß bei den meisten Verblutungen unerkannte Kollumzerreißung vorliegt. Bei Kollumrissen tamponiert er zunächst; blutet es durch, so holt er sich Assistenz, läßt den Uterus herabdrücken, bis die Vaginalportion des Uterus extra vulvam erscheint und näht jetzt genau jeden Riß. Jetzt neue Tamponade und Bewachung der Frau mehrere Stunden lang. Bumm empfahl 1902 zuerst die vaginale Hysterotomie für Placenta praevia, verwarf sie aber als erster, ebenso wie Dührssen, der Erfinder dieser Operation, und andere, wegen der vielen durch Verblutung tödlich verlaufenden Fälle. Herz verlor den einen von ihm nach Bumm behandelten Fall an Verblutung und widerrät diese Operation für Placenta praevia. Der klassische Kaiserschnitt wegen Placenta praevia sowie der extraperitoneale Kaiserschnitt, ersterer von Kroenig, letzterer von Sellheim empfohlen, sind mit Recht verworfen worden, da wir Methoden besitzen, die Frau zu retten, welche mit geringerer Gefahr für sie verbunden sind. Der Kaiserschnitt kann hier eigentlich nur in Betracht kommen bei Asepsis der nicht untersuchten Frau, lebendem Kinde, starker Blutung bei nicht eröffnetem und starrem Kollum, Placenta praevia totalis, wenn die Frau ein lebendes Kind verlangt. Da alle diese Bedingungen nur selten vereint erfüllt sein werden, so kommt der

Kaiserschnitt nur selten bei Placenta praevia in Betracht und, wie Runge mit Recht behauptet, eigentlich nur dann, wenn die Blutung so stark ist, daß man annehmen muß, die Frau werde die mit der Geburt verbundene Blutung nicht überstehen. Dann aber macht man den Kaiserschnitt, um den ganzen Uterus samt dem Kind zu entfernen und um auf diese Weise radikal die Ursache der Blutung zu beseitigen.

32. Huzarski: **Vortrag über Eklampsie, deren Genese und die neueren Behandlungsmethoden.** (WG., Pg., Bd. V, H. III, pag. 368.) (Samt Diskussion.)
33. Derselbe: Diskussion zum vorjährigen Vortrag (1910) von Huzarski: **Die neueren Strömungen in der Therapie der Placenta praevia.** (WG., Pg., Bd. V, H. I, pag. 102.)
34. Derselbe: **Gravide rupturierte Tube. Präparat nach Bauchschnitt.** (WG., Pg., Bd. V, H. I, pag. 109.)
35. Jakowski: **Fingerling aus Gaze, um damit die Uterinhöhle nach Abort mit Jodtinktur auszuwischen, wo das Kollum für den Finger durchgängig ist.** (Pg., Bd. V, H. 1, pag. 110.)
36. Derselbe: **Uterus wegen Deciduoma malignum nach Blasenmole vaginal exstirpiert.** (WG., Pg., Bd. VI, H. I, pag. 125.)
37. Derselbe: **Bei einer Auskratzung sub abortu konstatierte Jakowski eine Bicornität des Uterus mit rudimentärer Entwicklung eines Hornes.** (Ibidem.)
38. Derselbe: **Übermäßige Ausdehnung der Harnblase bei einem nicht ausgetragenen Fötus.** Mit 3 Abbildungen. (WG., Pg., Bd. IV, H. II, pag. 192.)

39jährige Multipariens hatte vorher 10mal ohne Kunsthilfe geboren, tritt nach Wasserabfluß ein. Uterusgrund reicht an den Schwertfortsatz. Weder Kindesbewegungen, noch Herztöne. Kein Ödem der Beine. Muttermund 3 Querfinger weit, Hals fast verstrichen, vorliegender Kindesteil nicht zu bestimmen, Eihäute gespannt und sehr dick. Abwarten. Jakowski vermutete entweder unausgetragene Zwillinge oder einen Anenkephalus bei dem vielen Fruchtwasser. Erst mit einer Kocherzange gelang es, die Eihäute zu zerreißen respektive zu perforieren, was dem Finger nicht gelungen war. Sofort ergossen sich etwa 2 *l* Flüssigkeit nach außen, sofort darauf Spontanaustreibung der Frucht conduplicato corpore. Erst kam der Bauch zum Vorschein, dann die vier Extremitäten, zuletzt der Kopf. Plazenta spontan; normales Wochenbett. Nekropsie der Frucht (Dr. Dmochowski): Mazerierte, nicht ausgetragene Frucht, 56 *cm* Leibumfang. Extremitäten durch Druck abgeflacht, teilweise auch der Schädel. Kryptorchismus, Mangel einer Urethralmündung, Blase kolossal dilatiert, mit 1 *mm* dicker Wand, überragte die Symphyse nach oben um 13 *cm*. Querdurchmesser der Blase nur 7 *cm*. Ureteren stark erweitert, Nieren verändert. Keine Spur einer Urethra im Penis, eine Umbilikalarterie bedeutend kleiner als die andere. Jakowski bespricht analoge Fälle, erwähnt die Häufigkeit der Schädelabreißung bei solchen Fällen bei Schädellage. Jakowski hatte hier also die Wand des Unterleibes und der Harnblase mit dem Kocher perforiert, im Glauben, die Eihäute zu perforieren. Ein andermal entleerte Jakowski sub partu einen syphilitischen Aszites.

39. St. Janczewski: **Carcinoma colloidale vesicae urinariae.** (WG., Pg., Bd. V, H. I, pag. 99.)

Sehr seltene Beobachtung aus v. Neugebauers gynaekologischer Abteilung. 52jährige, 30 Jahre verheiratete Frau, hat 3 Kinder normal geboren, später zweimal abortiert. Zweimal wurde Ausschabung vorgenommen. 1897 in v. Neugebauers Abteilung eine Plastik am Kollum ausgeführt. Vor 3 Jahren hatte ein Provinzarzt einen Mayerschen Gummiring eingelegt, welchen die Frau längere Zeit trug. Seit einem halben Jahr Menopause. Patientin kam zu v. Neugebauer wegen eines Tumors, welchen sie vor einem halben Jahr bemerkt hatte, welcher die Schamfuge überragte. Sobald man auf den Tumor drückte, empfand die Kranke Harndrang. Augenblicklich klagt sie darüber, daß der Tumor auf die Harnblase drücke, sonst keinerlei Klage. Harnunter-

suchung erwies nichts abnormes!!! Es ereignete sich ein diagnostischer Irrtum, den zu bekennen nicht angenehm ist, der aber andere vor dem gleichen Irrtum schützen kann. Man vermutete ein subseröses Myom der vorderen Uterinwand angesichts der Lage des Tumors in der Mittellinie und vor dem Uterus, die Symphyse um einige Querfinger überragend. v. Neugebauer nahm die Kranke in seine Abteilung auf mit der irrtümlichen Diagnose Myomatosis uteri. Die Operation sollte von dem Assistenzarzt Janczewski ausgeführt werden unter v. Neugebauers Assistenz. Als die Bauchhöhle geöffnet war, zeigte sich ein überraschendes Bild. Der Uterus enthielt zwar Myome, lag in Retroversion, aber der Haupttumor, welcher vor der Operation bimanuell getastet worden war, hatte mit dem Uterus nichts zu tun!!! Es war ein Tumor des Blasenscheitels. Es wurde die obere Partie der Harnblase amputiert in Trendelenburgs Lagerung der Frau, indem zuerst die hintere Blasenwand des Tumors durchschnitten wurde, dann die vordere Harnblasenwand. Zum Glück lag die Insertion des Tumors oberhalb des Trigonum Lieutaudi, so daß die ganze Operation jetzt über Erwarten einfach verlief. Es wurden einfach die oberen zwei Drittel der Harnblase amputiert, die Blasenwunde vernäht, leider nicht mit Seide, sondern mit Katgut. In der Folge entstand eine Vesikoabdominoparietalfistel, welche sich aber sehr bald unter Anwendung des Petzerschen Verweilkatheters schloß. Der Tumor war in gangränöser Entartung begriffen. Die Amputation des Blasenscheitels wurde vorgenommen nach Abbindung der seitlichen Verbindungen der Blase mit den seitlichen Beckenwänden. Die Frau hatte eine gute Konvaleszenz und gab nach einem halben Jahr gute Nachrichten. Der amputierte Blasenscheitel respektive der Tumor hatten eine ganz eigentümliche Gestalt: Man stelle sich eine Tomate vor, auf deren Oberfläche eine Kartoffel implantiert ist. Das würde der Größe und den Konturen des Tumors entsprechen. Die Farbe der Außenfläche war die eines Dermoids. Die Konsistenz festweich. Betrachtet man die vesikale Oberfläche der Tumorinsertion, so sieht man eine talergroße Fläche von samtroter Schleimhaut bedeckt, welche leicht geschwellt aussah, umgeben von einem resistenten harten Ring, an ein Mayersches Pessar der Form nach erinnernd, ein ringförmig die Basis des Tumors umgebendes Infiltrat. Das allermerkwürdigste der Beobachtung ist, abgesehen von dem diagnostischen Irrtum, der Umstand, daß die Harnuntersuchung vor der Operation auch nicht den mindesten Hinweis lieferte auf die Gegenwart eines Blasentumors, geschweige denn eines bösartigen Tumors. Weder Blut, noch Eiter, noch irgend welche korpuskulären Elemente hatte Dr. Podczaski finden können. Erst nach Entlassung der Frau aus dem Hospital teilte der Gatte mit, daß seine Frau schon früher zweimal Blut im Harn bemerkt und deshalb einen Arzt konsultiert hatte. Wenn man vom Rathaus kommt — — —!!! Janczewski verlangt auf Grund dieses diagnostischen Irrtums Zystoskopie bei jeder Frau vor einer Laparotomie. Theoretisch eine sehr richtige Forderung, aber wie oft kommt ein solcher Irrtum vor? v. Neugebauer erlebte einen solchen Irrtum zum erstenmal und kennt auch kein Analogon in der Literatur. v. Neugebauer schließt an die Demonstration seines Assistenten noch einige Worte an: Diese Frau litt an Kraurosis vulvae. War das ein Zufall oder gehörte diese Kraurosis zu dem Krankheitsbild des Harnblasenkarzinoms? Es war ein Glück für die Frau, daß der Tumor entfernt werden konnte, ohne daß es notwendig geworden wäre, die Ureteren anderweitig einpflanzen zu müssen.

40. W. Janczewski: **Vorstellung einer 36jährigen Frau, welche dreimal geboren hatte, zuletzt vor 7 Jahren.** (WG., Pg., Bd. V, H. III, pag. 370.)

Dann 4 Jahre lang Amenorrhöe, dann einmal eintägige Blutung, dann wieder drei Jahre lang Amenorrhöe und trotzdem jetzt Schwangerschaft.

41. Jastrzębski: **Demonstration einer im achten Monat abgestorbenen extrauterinen Frucht, entfernt durch Bauchschnitt von Ciechomski.** (WG., Pg., Bd V. H. III, pag. 587.)

Schon zweimal war ein Fötalknochen per rectum abgegangen, aber die Rektoskopie war nicht imstande, die Perforationsstelle des Rektums aufzuweisen. Röntgen erwies eine retinierte Frucht. Bei der Operation mußte eine mit dem Fruchtsack verwachsene Darmschlinge reseziert werden. Entleerung des Fruchtsackes und Mikulicz-Sack, Marsupialisation. Am siebenten Tage Tod an Herzschwäche. In der unteren Hälfte der Bauchhöhle Peritoneum eiterbedeckt. In der Bauchhöhle sub nekropsia noch 2 Rippen des Fötus gefunden

42. Jaworski: **Projekt für die Organisation des Kampfes mit dem Krebs.** (GL., Nr. 38.)

43. Karwowski: **Über die Röntgentherapie in der Gynaekologie.** (PL., Nr. 40.)

44. Klęsk: **Über kombinierte Anästhesierung.** (Pg., Bd. V, H. 1, pag. 50.)

45. Derselbe: **Die Fortschritte in der Behandlung von nicht für die Operation geeigneten Neoplasmen.** (PL., Nr. 43.)

Gut geschriebener Sammelbericht.

46. Kośmiński: **Über die unblutige Erweiterung des Collum uteri sub partu und sub abortu.** (LTL., Nr. 49—51.)

47. Krauze: **Beitrag zur Pathologie der Appendices epiploicae.** (MK., Nr. 12—14.)

48. Kuehnelt: **Beitrag zur Frage diagnostischer Irrtümer bei Hysterischen.** (MK., Nr. 2.)

Merkwürdige Beobachtung, ob richtig abgeschätzt? 29jährige Frau, seit 4 Jahren verheiratet. Mutter an Schwindsucht verstorben, ein Bruder geisteskrank. Erste Schwangerschaft: Seit dem dritten Monat an Pyelitis behandelt, im Harn Blut, Eiter. Schmerzen in der Gegend der linken Niere. Fieber, Menge von Harnstoff, Harnsäure, Oxalsäure und Phosphaten vermehrt. Keine morphologischen Nierenelemente im Harn nachweisbar. Fieber bis 39° C. Im März 1909 in Prag linkseitige Nephrotomie, welche absolut nichts Pathologisches ergab, als daß eine Verdopplung des linken Ureters vorlag. In der Konvaleszenz eine Fistel. Später extrahierte man einen Seidenfaden, die Fistel heilte. Im März 1910 wieder heftige Renalkoliken linkerseits, Fieber, Fröste. Man vermutete einen Abszeß. Neue Nephrotomie: Nichts Pathologisches gefunden!!! Man eröffnete dabei das Bauchfell, um Adnexa uteri und Wurmfortsatz zu prüfen. Alles normal. Heilung nach Operation glatt. Strikte Beobachtung der Patientin im Sanatorium ergab als Ursache des Fiebers und der Schmerzen nichts anderes, als daß die Frau Kummer hatte. Sie hatte gegen den Willen des Vaters einen Offizier geheiratet, der Vater hatte sich deshalb von ihr losgesagt. Der Gatte aber betrog sie und gab Veranlassung zur Eifersucht. So oft die Frau Grund hatte, wieder ihren Gatten zu beargwöhnen, stellte sich sofort Fieber ein und die vorerwähnten Erscheinungen. Verfasser betrachtet also diesen Fall als Paradigma hysterischen Fiebers etc. und veröffentlicht ihn, um vor ähnlichen unnützerweise ausgeführten chirurgischen Eingriffen zu warnen.

49. Lewicki: **Einige Worte über die Therapie der entzündlichen Zustände der Adnexe und Parametrien.** (LTL., Nr. 15.)

Die konservative Adnexbehandlung ist nicht in demselben Maße vorwärts geschritten wie die operative. Die Polano-Heißluftbäder sind für den Provinzpraktiker zu teuer, die Badekuren in Bädern für die Patientinnen oft nicht zugänglich wegen des Preises, Massage riskant, weil eventuell Eitererguß in die Bauchhöhle in irrtümlich für Massage qualifizierten Fällen unheilvolle Folgen haben kann. Was bleibt übrig? Der Tampon. Schwabe spricht diesem jede Bedeutung ab, da die Vagina so gut wie gar nichts resorbiere; bei der Tamponbehandlung wirkt nach Schwabe eigentlich nur der Druck und die Immobilisierung des Uterus, die für den Tampon

benutzte Flüssigkeit sei ganz irrelevant, weil sie doch nicht resorbiert werde. Lewicki wollte sich überzeugen, ob diese Skepsis gerechtfertigt sei oder nicht und wählte für seine Versuche das Jod in Gestalt von Kali jodatum. Er machte 8 Versuche: 1. Bei einer Nullipara mit gesunder Vaginalschleimhaut goß er 20 *cm*³ einer 15⁰/₀igen Lösung von Kali jodatum in die Vagina ein — wässerige Lösung — in speculo, tamponierte dann, damit die Flüssigkeit nicht ausfließe. Dann Verweilkatheter eingelegt und alle 5 Minuten Harn und Speichel auf Jod untersucht mittelst Schwefelsäure, Lösung von Natrium nitrosum und Chloroform. Schon nach 5—10 Minuten war Jod im Harn, später auch im Speichel nachweisbar. Für die weiteren Versuche begnügte sich Lewicki damit, das Jod im Speichel nachweisen zu können. 2. 25 *cm*³ wässeriger Jodkalilösung eingegossen in die vorher gereinigte Vagina, 5 Tampons; schon nach 25 Minuten Jod im Speichel vorhanden. Trotzdem die Vagina ausgespült und die Tampons entfernt wurden, noch nach 24 Stunden Jod im Speichel. Ebenso fiel der dritte Versuch aus. 4. Bei Eingießung einer 10⁰/₀igen Glyzerinlösung von Kali jodatum — 25 *cm*³ — wurde bis zum Ablauf von 6 Stunden Harn und Speichel auf Jod untersucht, aber Ergebnis negativ! 5. 2 *g* Jodkali mit Butyrum Cacao verarbeitet, in vaginam, 2 Tampons hinterher. Nach 1 Stunde 5 Minuten kaum eine merkliche Spur von Jod im Speichel gefunden, nach 10 Minuten etwas mehr. 6. 25 *cm*³ reinen Jodvasogens, hinterher 5 Tampons, im Speichel Jodspuren nach 25 Minuten, nach 30 Minuten mehr. 7. 25 *cm*³ einer 25⁰/₀igen Jothionlösung eingegossen und Tampons. Nach 25 Minuten starke Jodreaktion im Speichel. 8. 10 *cm*³ einer wässerigen Jodlösung mit Oleum olivarum versetzt, eingegossen. Nach 20 Minuten Jodreaktion im Speichel sehr ausgesprochen. Es scheint also, daß das Glyzerin eine Jodresorption unmöglich macht, indem es im Gegenteil der Scheidenwand Wasser entzieht. Es müssen alle Mittel, welche resorbiert werden sollen, fortan nicht in Glyzerinlösung gegeben werden, sondern Glyzerin als solches, wo es notwendig erscheint, die anderen Mittel in anderer Form. Das beste Vehikulum für das Jod scheint Olivenöl zu sein, während die wässerigen Jodlösungen früher oder später die Scheidenschleimhaut mazerieren.

50. Leyzerowicz: **Spontane Gangrän des Cavum ischiorectale post partum.** (MK., Nr. 7.)

Interessante Einzelbeobachtung, eine 22jährige I-para betreffend, welche nach normaler Geburt am siebenten Tage mit Fieber erkrankte. Kein Dammriß, keinerlei Verletzung nachweisbar. Man vermutete, es sei vielleicht etwas im Uterus zurückgeblieben und machte zweimal die Ausschabung, jedoch resultatlos. 14 Tage post partum Periproctitis purulenta vermutet. Am nächsten Tage bemerkte Leyzerowicz Rötung und Schwellung der Haut linkerseits von der Afteröffnung. Auf der Höhe dieser Anschwellung fand sich eine Öffnung, aus welcher etwas seröse Flüssigkeit hervorquoll. Nach Erweiterung der Öffnung stieß Leyzerowicz auf eine große gangränöse Gewebsmasse. Dasselbe fand sich auch rechterseits vom After. Nach Ausräumung der gangränösen Massen Behandlung wie bei einem gewöhnlichen Abszeß. Leyzerowicz vermutet, es habe eine Verletzung der Rektalschleimhaut sub partu stattgefunden, und von hier aus seien die Infektionsträger in das Fettgewebe eines jeden Cavum ischiorectale eingedrungen. Heilung.

51. Lorentowicz: **Vorstellung einer Frau mit Kraurosis vulvae.** (WG., Pg., Bd. V, H. 1, pag. 102.)

52. Mars: **Vorstellung einer rachitischen Zwergin mit Conjugata vera von 4$^{1}/_{2}$ *cm*.** (Lemberger ärztl. Gesellsch., 10. XI. 1911; LTL., Nr. 49, pag. 633.)

Die Frau trat 3 Tage nach Blasensprung ein, in der Vagina lag eine Hand und nicht die pulsierende Nabelschnur. Übelriechender Ausfluß, aber kein Fieber. Puls 112.

Ganz ungewöhnliche Beckenenge, wie Mars sie erst zum drittenmal erlebt. Extraktion nach der Methode von Kośmiński, fieberloses Wochenbett.

53. Mars: **Der Kaiserschnitt im Lichte der neueren Operationsmethoden.** (LTL., Nr. 32—35.)

Verfasser bespricht kritisch die verschiedenen neueren Operationsmethoden und hält sich an die Einteilung von Holzapfel: I. Sectio caesarea transperitonealis (Frank, Veit-Fromme, Baumm, Pfannenstiel, Hofmeier, Sellheim); II. Fistula uteroabdominalis (Sellheim); III. Sectio caesarea extraperitonealis supravesicalis (Sellheim); IV. Sectio caesarea extraperitonealis lateralis (Latzko, Döderlein). Diesen vier Gruppen will er noch zwei hinzufügen: V. Kolpolaparohysterotomia (Solms) und VI. Sectio caesarea cervicalis (Opitz, Henkel). Der allgemeinen Kritik der verschiedenen Verfahren schließt Verfasser seine eigene Statistik von 21 Fällen während 12 Jahren in der Lemberger Klinik an: 19mal klassischer Kaiserschnitt, 1mal Operation nach Sellheim-Fromme, 1mal nach Döderlein. Von den 19 klassischen Kaiser-Kaiserschnitten wurden 14 ausgeführt vor Blasensprung, die Frauen waren vorher untersucht worden, aber als aseptisch betrachtet (12 davon hatten ein fieberfreies Wochenbett, 2 fieberten leicht, aber es wurden alle 14 Mütter und Kinder gesund entlassen). Drei Frauen waren als nicht sicher aseptisch betrachtet, wurden aber mit ihren Kindern gesund entlassen; zwei von ihnen hatten etwas gefiebert. 2 Fälle kamen zur Operation während der Abwesenheit von Mars. Operation durch die Assistenten: Eine Frau wurde 4 Tage nach Blasensprung operiert, die zweite bei weit vorgeschrittener Lungentuberkulose. Operation der Kinder wegen. Beide Frauen starben im Wochenbett, nur die Kinder wurden gerettet. Mars hätte diese Operationen nicht unternommen. Bezüglich der zwei Operationen nach neueren Verfahren: Der nach Sellheim-Fromme operierte Fall war ein aseptischer, gleichwohl im Wochenbett eitrige Phlebitis, aber Genesung; mit dem gesunden Kinde gesund entlassen. In dem zweiten Falle Osteomalazie mit $+ 39^{0}$ C. Operation nach Döderlein: Das asphyktische Kind nicht belebt, schweres, fieberhaftes Wochenbett. Für aseptische Fälle hat Mars volles Vertrauen zum klassischen Kaiserschnitt, bezüglich der neueren Methoden hat er nur wenig Erfahrung: 2 Fälle mit schwerem Verlauf, obgleich die Frauen durchkamen. Die Frage der Kritik ist noch nicht spruchreif. Unter den neuen Verfahren scheint die Fistula uteroabdominoparietalis Sellheims am meisten praktischen Wert zu haben. Folgerungen: Der klassische Kaiserschnitt ist indiziert für reine Fälle; die Indikationen können vielleicht erweitert werden; bei bezüglich stattgehabter Infektion zweifelhaften Fällen bei Benutzung von Setondrainage. In nicht aseptischen Fällen ist der klassische Kaiserschnitt kontraindiziert. Da der klassische Kaiserschnitt Assistenz und günstige Bedingungen verlangt, also nicht überall ausgeführt werden kann, so ist das Suchen nach Ersatz am Platze. Die neueren Methoden sind aber heute noch nicht einfach genug und noch nicht genug präzisiert, um an Stelle des klassischen Kaiserschnittes treten zu können, sie sind technisch schwieriger als der klassische Kaiserschnitt, verlangen ebenso für die Ausführung günstige Bedingungen und eignen sich also noch nicht für die allgemeine Anwendung.

54. Natanson: **Vortrag über die operative Behandlung des Vorfalles von Uterus und Vagina.** Mit Diskussion. (WG., Pg., Bd. V, H. I, pag. 120—123.)

55. Derselbe: **Sactosalpinx gestationis mit Ovarialzyste, zugleich per vaginam entfernt.** (Wg., Pg., Bd. V, H. III, pag. 361.)

Vor der Operation war die ektopische Schwangerschaft nicht erkannt worden.

56. Natanson: **Demonstration von Präparaten.** (WG., Pg., Bd. V, H. I, pag. 120.)

7 Fälle von Uterusmyom, darunter einmal Enukleation eines Myoms aus der hinteren Zervikalwand und Vernähung des Myomlagers. Genesung, kompliziert durch

eine Blasenscheidenfistel. Einmal Enukleation mit tödlichem Ausgang, zweimal abdominale Totalexstirpation. Einmal Pyosalpinx mit Drainage behandelt, einmal Ovarialdermoide, einmal Ovarialschwangerschaft, einmal vaginale Exstirpation wegen Chorioepithelioma malignum. Frau nach drittem erfolgreichen Kaiserschnitt vorgestellt. Fall von Uterusruptur mit Kolpoaporrhexis anterior et dextra bei zervikaler Uterusruptur. 9 Stunden nach vergeblichem Zangenversuch vermutete ein anderer Arzt Ruptur und brachte die Frau in das Hospital. Kind in der rechten Hälfte der Bauchhöhle, linkerseits der gut kontrahierte Uterus. Frucht und Plazenta in der Bauchhöhle. + 37·5° C. Puls kaum zu fühlen. Bei Operation mäßige Blutung. Totalexstirpation von oben her, der Vaginalriß vernäht. Zustand besserte sich nach Operation etwas, Erbrechen hörte auf, aber am dritten Tage Tod.

57. v. Neugebauer: **Vorstellung einer 22jährigen Bäuerin, eine Woche nach erfolgreichem Harnfistelverschluß puerperalen Ursprunges bei plattem Becken.** (WG., Pg., Bd. V, H. III, pag. 371.)

Da bei der ersten Untersuchung der Frau schon eine Hypertrichosis sacrolumbalis von v. Neugebauer konstatiert wurde, schöpfte er Verdacht auf eine sogenannte Spina bifida occulta und nahm ein Röntgenbild auf. Das Skiagramm weist in vorzüglicher Weise eine Schrägspaltung des Processus spinosus des vierten Lendenwirbels auf. Der Fall wird mit Abbildungen beschrieben werden.

58. v. Neugebauer: **Koinzidenz von Myom und Karzinom.** (WG., Pg., Bd. V, H. III, pag. 360.)

45jährige Frau, seit einem Jahr steril verheiratet. Diagnose: Myomatosis multiplex uteri und Cystoma ovarii sinistri. Amputation des myomatösen Uterus samt Annexen. Guter Verlauf. Ein Durchschnitt des Präparates erwies Uteruskarzinom, also entfernte v. Neugebauer nach einigen Tagen den Zervixstumpf vaginal. Wäre das Präparat nicht durchschnitten und untersucht worden und einige Zeit später ein Zervixkarzinom gefunden worden, so konnte leicht dieser Fall in die Kasuistik krebsiger Kollumdegeneration nach Amputation des myomatösen Uterus gelangen können, während das Karzinom der Zervix schon bestand zur Zeit der Uterusamputation, ähnlich wie in 2 Fällen von Winter.

59. v. Neugebauer: **Kroemers Harnkonzipient für inoperable Blasenscheidenfisteln, Ureterfisteln der Vagina etc.** (WG., Pg., Bd. V, H. III, pag. 372.)

60. Derselbe: **Schilderung der Geburt bei einer Frau, bei welcher v. Neugebauer 5 Jahre zuvor eine puerperale Uterusinversion nach der Methode von Küstner-Piccoli erfolgreich beseitigt hatte.** (WG., Pg., Bd. V, H. III, pag. 374.)

Die Geburt verlief spontan und rasch, aber gleich nach dem Kind ziemlich starke Blutung, welche ihn zu Credé veranlaßte. Die Plazenta wies eine eigentümliche Zweiteilung auf, Placenta bilobata: der eine Lappen hatte einen Höhendurchmesser von 16, der andere nur von 11 *cm*, die die beiden Lappen verbindende sehr dünne Gewebsbrücke war nur 6 *cm* hoch. Steht diese eigentümliche Gestalt der Plazenta nicht etwa ätiologisch in Zusammenhang mit jener Piccolioperation, bei welcher die gesamte hintere Uterinwand in der Medianlinie gespalten worden war? v. Neugebauer vermutet hier einen solchen Kausalnexus, kann ihn aber nicht beweisen, da nicht festzustellen war, ob die Plazenta ihre Insertion auch tatsächlich auf der hinteren Uterinwand hatte oder nicht? v. Neugebauer fand nirgends eine analoge Angabe bei Geburt nach vorausgegangener Piccolioperation. Es wäre interessant, nach derartigen Befunden nachzuspüren in der Kasuistik der Entbindungen nach vorausgegangenem Kaiserschnitt. Soviel v. Neugebauer bekannt ist, sind bis jetzt erst 5 Fälle von Geburt nach Küstner-Piccolioperation beobachtet worden. Die 1893 von Küstner in

Dorpat operierte Frau kam 3 Jahre später abermals nieder, starb im Wochenbett an Sepsis, nachdem ein Bauernweib Schwierigkeiten gehabt hatte, die Plazenta zu entfernen. Sie hatte manuell eingegriffen. Dr. Hasenjäger vermutet wenigstens, die Infektion sei erfolgt bei von dem Bauernweibe geleisteter Hilfe. Keilmann operierte im Jahre 1902. 1906 gebar die Frau zwar wieder spontan, aber die Hebamme konnte mit der Plazenta nicht fertig werden. Ein nach 3 Stunden herbeigeholter Arzt rettete die Frau vor dem Verblutungstode. Die Plazenta hatte an der Vorderwand des Uterus gesessen. Den dritten Fall von Geburt nach Piccolioperation beschrieb Born. Die Geburt erfolgte 5 Jahre später, die Plazenta mußte wegen starker Blutung manuell gelöst werden. Genesung. Die vierte Beobachtung beschrieb Gräve. Spontangeburt zwei Jahre nach Piccolioperation, die fünfte Heinricius ohne Angabe der Einzelheiten. v. Neugebauers Fall wäre also der sechste. Auf diese 6 Geburten kommt also ein Todesfall an Sepsis nach Eingreifen einer nicht für Geburtshilfe geschulten Person wegen Plazentarschwierigkeiten. Von polnischen Operateuren wurde die Piccolioperation bisher erst 5mal gemacht: v. Neugebauer 1906, Mars 1908, 2mal von Czyzewicz 1909, 1mal von Slaski 1911.

61. v. Neugebauer: **Präparat von Carcinoma utriusque tubae et utriusque ovarii von einer 27jährigen, 7 Jahre verheirateten Frau stammend, welche zuletzt vor 10 Monaten geboren hatte, das Kind 7 Monate gestillt und noch keine Periode gehabt hatte seit der Geburt.** (WG., Pg., Bd. V, H. I, pag. 123.)

Trotz der Entbindung vor 10 Monaten in keinem der beiden Ovarien auch nur eine Spur von Follikel gefunden. Die beiderseitigen Adnextumoren haben fast genau dieselbe Größe und dasselbe Aussehen. v. Neugebauer fragt an, ob auch andere Kollegen beiderseitiges Adnexkarzinom beobachtet haben wie er selbst binnen kurzer Zeit zweimal nach der Reihe.

62. v. Neugebauer: **Demonstration des eigentümlichen Inhalts einer Ovarialzyste: Carcinoma gelatinosum.** (WG., Pg., Bd. V, H. I, pag. 123.)

Laparotomie mit tödlichem Verlauf bei geplatztem Ovarialtumor. Tod trotz Drainage nach oben und unten zu. Die Zyste von riesigen Dimensionen erwies sich geplatzt, ihr Inhalt erfüllte die Bauchhöhle und wurde quasi in einem gewaltigen Klumpen entleert. Die gallertige Masse von ganz ungewöhnlicher Kohäsion wurde in einen Kübel geworfen, in dem sich ein groblöcheriges Sieb befand. Merkwürdigerweise floß auch nicht ein Tropfen dieser gallertartigen Masse durch das Sieb hindurch, obgleich die Löcher des Siebes bohnengroß waren. Farbe gelbgrün.

Die intelligente Frau hatte 3 Kinder glatt geboren, hatte sich niemals krank gefühlt, war nie ärztlich behandelt worden!!! Sie hatte niemals irgend welche Schmerzen gehabt! Erst vor 6 Wochen bemerkte sie ein rapides Wachsen ihres Leibes, sie wandte sich an einen Arzt, welcher Fluktuation konstatierte. Ein anderer Arzt machte nun eine Parazentese durch die Bauchwand, wobei sich nicht ein Tropfen Fluidum durch das Troikartrohr entleerte. v. Neugebauer vermutete eine mit der Bauchwand verwachsene Zyste mit dickflüssigem Inhalt und ein gleichzeitiges Zervixkarzinom bei hochgradigem Ektropium der Muttermundslippen. Sub operatione fand er eine große, rechtseitige, geplatzte Ovarialzyste, deren Inhalt die ganze Bauchhöhle verschmierte: die anderen Adnexe erwiesen sich normal. Er führte die Totalexstirpation von Uterus und Adnexen aus. Eine wirkliche Toilette auszuführen war ganz unmöglich wegen der schmierigen Masse.

63. v. Neugebauer (WG., Pg., Bd. V, H. I, pag. 110—113).

1. Röntgendiagramme der Uterinarterien, angefertigt von Prof. Redlich (Petersburg). Dem Petersburger Kongreß von Redlich demonstriert.

2. Besprechung einer Beobachtung von Erreur de sexe von Prof. Muratow (Kiew). 17jährige Jüdin als männlicher Hypospade erkannt, mit einseitigem Kryptorchismus Auf Verlangen dieses verkannten Mannes wurde nach einer Beratung mit Professor der gerichtlichen Medizin Obołenskij der rechte Hode entfernt. (v. Neugebauer hätte diese Operation unterlassen.)

3. Bemerkungen zu der Demonstration von Kraurosis vulvae durch C. Stankiewicz. Schon 1885 hatten Schröder und Küstner jeder viermal eine Kraurosis operativ behandelt. Kraurosis vulvae führt oft zu Karzinom. Als erster hat Kaposi den Pruritus vulvae für ein Prodromalsymptom des künftigen Karzinoms erklärt. v. Neugebauer hat in 2 Fällen, dem Beispiel Sängers folgend, welcher diese Operation als erster ausführte, die gesamte Vulva exzidiert so wie heute Stankiewicz. 1896 exzidierte er die Vulva einer 54jährigen, seit 4 Jahren amenorrhoischen Frau. An der Stelle der einen großen Schamlefze entstand später ein karzinöses Ulcus. Ein halbes Jahr später exzidierte Wł. Stankiewicz die karzinös entarteten Leistendrüsen. Nach mehreren Wochen Tod an Kachexie.

Im zweiten Falle Operation 1901 bei einer 59jährigen, 3 Jahre amenorrhoischen Frau mit Karzinom einer Schamlefze und Kraurosis. Sehr bald Rezidiv. v. Neugebauer hat kein Vertrauen zur operativen Behandlung der Kraurosis vulvae, denn auch in dem von C. Stankiewicz operierten Falle sei sehr bald der Pruritus wieder erschienen, dessentwegen die Operation gemacht worden war. In der von Janczewski in v. Neugebauers Abteilung operierten Falle von Amputation des Blasenscheitels wegen Karzinom blieb der Pruritus vulvae trotz der Operation bestehen.

4. Demonstration eines 1100 *g* schweren, über kindskopfgroßen Myoms der hinteren Zervikalwand. Operation von unten begonnen in der Hoffnung, den Tumor par morcellement herauszubekommen. Es wurde der Uterushals per vaginam umschnitten und die Parametrien so hoch hinauf als nur möglich per vaginam durchschnitten. Dann Laparotomie mit Exstirpation des Uterus von oben her, endlich die Kranke wieder in die für vaginale Operationen gebräuchliche Lage gebracht und ein Gazestreifen hoch hinauf eingeführt bis unter das vor Schluß der Bauchwunde geschaffene peritoneale Dach. Scheidenwunde etwas verengt. Genesung. Es war nicht möglich gewesen, den Tumor von unten her herauszubekommen.

v. Neugebauer demonstriert zugleich die Zeichnungen von drei anderen Myomexstirpationen und betont, daß, wenn irgendwo, so gerade hier der Individualisation ein weites Feld angehören muß, es gäbe keine Methode, welche für alle Fälle als die beste gelten könnte. Namentlich ist die Doyensche Operation durchaus nicht für alle Fälle geeignet, namentlich nicht für die großen, im Becken eingekeilten Myome der hinteren Zervixwand.

(Fortsetzung folgt.)

Vereinsberichte.

Aus ungarischen Vereinen und Gesellschaften (1911). Referent: Dr. Heinrich Rotter (Budapest). Fortsetzung.

Sitzung am 13. Mai.

H. Rotter: Ovariale Gravidität.

Vortragender demonstriert einen seltenen Fall von extrauteriner Gravidität, in welchem sich das befruchtete Ei am Ovarium festsetzte. Es handelt sich um eine 31jährige, der Krankenkassa angehörige Frau, die vor 10 Jahren einen Abort, vor 7 Jahren eine normale Geburt hatte; vor 2 Jahren wurde ihr der Uterus wegen starker

Blutung von ihrem Arzte ausgekratzt. Letzte Menses am 6. April 1911 ganz normal. Am 1. Mai hatte sie wieder sehr geringe Blutung und dabei starke Schmerzen im Bauche und Kreuze. Am nächsten Tage wurde ihr plötzlich sehr schlecht, sie wurde ohnmächtig. Die Untersuchung ergab, daß bei der an einer schweren akuten Anämie leidenden Kranken der Bauch aufgetrieben, etwas empfindlich war; über beiden Lumbalregionen dumpfer Perkussionsschall. Scheide weit, Portio 2 *cm*, Muttermund Querspalt, etwas vergrößerter Corpus uteri, den der im Douglas befindliche faustgroße und in der Richtung der linken Adnexe sich ausbreitende teigige Tumor anteponiert und eleviert. Diagnose: Graviditas extrauterina. Laparotomie in der Linea alba. In der Bauchhöhle befanden sich ca. 2 *l* flüssiges und geronnenes Blut. Beim Emporheben der linken Adnexe konnte Vortragender sogleich den Grund der Blutung konstatieren, es war die Ruptur des am Ovarium haftenden Fruchtsackes. Die linkseitigen Adnexe wurden nun entfernt und die Bauchhöhle geschlossen. Schon während der Operation wurde der Patientin 1 *l* Adrenalin enthaltende Kochsalzlösung subkutan injiziert. Glatte Heilung. Entfernung der Nähte am 8. Tage, am 12. Tage wurde die Frau geheilt entlassen. Die Untersuchung des entfernten Tumors ergab, daß das Ei am oberen Pole des Ovariums gehaftet und daselbst das Ovarialgewebe in der Ausdehnung eines Hellerstückes usuriert hatte. Das abdominale Ende der Tube war durch altes Narbengewebe ganz versperrt und die Tube selbst bildete eine fingerdicke Saktosalpinx. Bisher sind in der Literatur bloß ca. 30 Fälle ovarialer Gravidität bekannt.

An der Diskussion beteiligt sich: Friedrich.

Sitzung am 28. Oktober.

E. Makai: Gynatresie bei Uterus unicornis verus; Fehlen der linkseitigen Adnexe; Exstirpation, Heilung.

An der Abteilung Prof. Herczels meldete sich die Kranke, ein 16jähriges, zartes, an Chorea leidendes Mädchen, das seit 2 Jahren vierwöchentlich menstruierte. Seit einem halben Jahre während der Menstruation große Krämpfe, Blutandrang gegen den Kopf, Hitze, Erbrechen. Dieser Zustand dauert 1 Woche, dann vollständiges Wohlbefinden bis zur nächsten Menstruation. Nach einigen Attacken wurde die Kranke mit der Diagnose „Appendizitis“ ins Spital geschickt. Am 13. Mai 1911 wird Patientin aufgenommen und beobachtet. Per rectum keine Veränderung. Genitalapparat kann nicht untersucht werden wegen Vorhandensein des Hymen. Am 27. Mai wird die Kranke mit der Weisung entlassen, sich bei der nächsten Attacke sofort zu melden. Am 9. Juli neuerdings Aufnahme. Schon vorher war es 4mal vorgekommen, daß die Menstruation sich um 4 Wochen verspätete. 2 Wochen vor der jetzigen Aufnahme menstruierte die Kranke, hatte aber nur geringe Blutung. Im linken Hypogastrium ein eigroßes, ovales, elastisches Gebilde, welches das Niveau der Spina ant. sup. um zwei Querfinger überschreitet. Sehr kleine Portio, nach links verschoben. Das rechte Beckengewölbe wird von einem kaum empfindlichen Gebilde herabgedrückt, welches sich in die Bauchhöhle fortsetzt und beweglich erscheint.

Sitzung am 25. November.

Bársony: Vom Kindbettfieber.

Das Fieber ist nur ein Anzeichen dafür, daß an den wunden Stellen der Gebärenden oder im Kindbette Liegenden irgend etwas haftet oder daselbst eingedrungen ist, was schädlich wirkt. Was die Wunden infiziert, ist sehr verschieden, und doch hängt die Entwicklung, der Verlauf und der Ausgang der Krankheit davon ab. Vortragender unterscheidet: Vergiftung und Infektion des Blutes. Erstere ist immer allgemein, letztere gewöhnlich lokalisiert, kann aber auch allgemein werden. Letzteres ist das im strengen Sinne genommene Kindbettfieber; dieses kann sich auf dem Lymphwege oder Blutwege verbreiten oder auf allen beiden Wegen. Gegen foudroyante Sepsis läßt sich ebensowenig tun wie gegen eine infauste, schwere Peritonitis, eine Sepsis acutissima oder eine venöse Sepsis mit Metastasen in der Lunge. Nur präventiv kann man gegen diese vorgehen. Die übrigen Arten der Infektion sind nichts als der Kampf des menschlichen Organismus mit den Mikroorganismen. Dieser Kampf vollzieht sich im Blute. Die bisher angewandten Heilmethoden führten nicht zum Ziele, weder die Serum- noch die Argentumbehandlung, noch die Operation. Die Blutuntersuchungen geben diesbe-

züglich keine Direktive, wegweisend ist nur das klinische Bild. Wenn das Blut den Kampfplatz bildet, so muß nach Mitteln gesucht werden, die den Nährboden für die Bakterien verderben, die die Virulenz der Bakterien schwächen und die Widerstandskraft des Blutes vergrößern, und diese Mittel müssen in das Blut eingeführt werden. Ein solches Mittel ist das Sublimat, welches Vortragender seit nahezu 20 Jahren anwendet, ebenso wie Prof. Kenézy, und zwar in der Therapie des Kindbettfiebers. Da Vortragender das Verfahren stets als nützlich erkannte, wartet er nicht mehr, bis es notwendig wurde, sondern wendet es auch präventiv an. Vortragender demonstriert jenes Material, das prophylaktisch intravenöse Sublimatinjektionen bekam: von all diesen Kranken verlor Vortragender nicht eine. Vortragender demonstriert auch die Statistik der Klinik, nach welcher seit 9 Jahren die der Klinik zuschreibbare Mortalität 0% beträgt. Als besonders beweisend mag jene Statistik gelten, die aus dem gleichen Zeitraume, aus dem mit der Klinik verbundenen Infektionspavillon stammt, in welchem die schweren Fälle puerperalen Fiebers plaziert werden, die aus der Stadt dahingebracht wurden. Von diesen wurden 66·66% durch intravenöse Sublimatinjektionen geheilt, und zieht man die sterbend aufgenommenen ab, so beträgt die Heilung 88·58%. Ähnliche Resultate sah auch der Baseler Prof. Herff, der von 16 an Pyämie Leidenden 12, das ist 80%, heilte. Vortragender proponierte anläßlich des letzten internationalen Kongresses, daß die Geburtshelfer dieses Verfahren allgemein anwenden mögen, heute aber steht er bereits auf dem Standpunkte, daß es ein Versäumnis sei, eine Gebärende nicht präventiv mit Sublimat zu impfen, wenn sie nicht ganz normal erscheint. Das Kindbettfieber wird aus der Reihe der Krankheiten kaum verschwinden, daß man es aber auf oben bezeichnetem Wege bekämpfen kann, ist die Überzeugung des Vortragenden.

An der Diskussion beteiligten sich: Kenézy, Tauffer, Tóth, Bársony.

Sitzung am 2. Dezember.

Szili: Nach normaler Geburt aufgetretenes Chorionepitheliom.

Die 26jährige Frau hat vor 3 Monaten geboren. Schwangerschaft und Geburt waren normal, doch blutete sie im Kindbette sehr stark und mußte, als sie am 10. Tage aufstand, gleich wieder zu Bette gebracht werden. Nun wurde 3mal Curettage gemacht, doch ohne Erfolg; nach 3 Monaten endlich wurde sie ins Spital aufgenommen. Die Untersuchung ergab, daß der Uterus faustgroß, erweicht sei und daß die Adnexe normal seien. Starke Blutung aus der Gebärmutter. Die Diagnose schwankt zwischen plazentarem Polyp und Chorionepitheliom. Das Vorhandensein des letzteren wurde auch durch die mikroskopische Untersuchung sicher festgestellt. Am 1. September Exstirpatio totalis uteri et adnexorum per vaginam. Glatte Heilung. Bisher keine Rezidive. In der hinteren Wand des entfernten Uterus befand sich ein nußgroßes, schwarzgraues Gebilde, sonst nirgends eine Geschwulst.

J. Szili: Mannskopfgroße, beiderseitige Pyosalpinx. Radikaloperation.

Im Bauche der Patientin befindet sich eine Geschwulst, die größer ist als ein Mannskopf und deren obere Grenze 2 Querfinger oberhalb des Nabels sich befindet. Das Gebilde hat eine unebene Oberfläche, ist hart, kaum empfindlich, etwas beweglich. Kein Aszites. Scheide kurz, Douglas durch den eingeklemmten Tumor stark hinabgedrückt, die Portio ist an die Symphyse gepreßt. Der Uterus scheint sich vor dem Tumor zu befinden; derselbe läßt sich aus dem Becken nicht herausheben. Die Diagnose lautete auf Myom oder Pyosalpinx.

Laparotomie. Der Tumor ist nicht solid, sondern besteht aus 2 dickwandigen, anscheinend Eiter enthaltenden Säcken, welche miteinander, mit dem Uterus, den Gedärmen und der ganzen Umgebung verwachsen sind. Erst nach Abtrennung des Omentum und eines Teiles der Gedärme wird hinter der Symphyse der Uterusfundus sichtbar. Amputation des Uterus, Entfernung der Eitersäcke in toto; beim Herausheben platzte der linke Eitersack und dickflüssiger Eiter entleert sich aus demselben. Aus diesem Grunde wird nachträglich der Zervixstumpf entfernt und durch die Scheide drainiert. Die Kranke wurde am 18. Tage gesund entlassen und hat seither schriftlich mitgeteilt, daß sie sich wohl befindet.

An der Diskussion beteiligte sich: Kubinyi.

Sitzungen der gynaekologischen Sektion des königl. ungar. Ärztevereines.

Sitzung am 22. Februar.

Scipiades: Desinfizierung der Bauchhaut vor gynaekologischen Laparotomien.

Vortragender referiert über die Erfahrungen der II. Frauenklinik über die Desinfektion mit Azetonalkohol und Jodtinktur. Sie sind mit dem Verfahren sehr zufrieden und es scheint dem Fürbringerschen überlegen zu sein, weil man in kürzerer Zeit und mit weniger Belästigung der Patientinnen zum gleich guten Resultat gelangen kann.

Diskussion: Wiesinger, Bársony, Schmidlechner, Kubinyi, Frigyesi, Scipiades.

Sitzung am 25. April.

J. Windisch: Ein durch Typhusbacillen verursachtes Exsudatum pelveo-peritoniticum.

Der Fall bezieht sich auf eine junge Frau, die 2 Jahre vor dem Typhus geboren hatte. Erst später traten Schmerzen im Bauche auf, als deren Ursache der konsultierte Gynaekologe einen apfelgroßen, an der rechten Seite des Uterus befindlichen Tumor bezeichnete; da die Geschwulst jedoch nicht weichen wollte, wurde auch eine Operation in Kombination gezogen. Bald darnach trat ein schwerer Typhus abdominalis auf, dessen Verlauf 4 Wochen lang ganz normal war, doch sank nachher die Temperatur nicht, es kam zu Temperaturerhöhungen von 39—40·5° C und so blieb der Zustand bis zur Hälfte des 3. Monates. Der behandelnde Arzt hielt den Fall für einen schweren, sehr langsam verlaufenden Typhus. In der Mitte des 3. Monates stellte die gynaekologische Untersuchung das Vorhandensein eines aus dem kleinen Becken hervorragendan fluktuierenden Tumor fest. Vortragender kam erst am Ende des 3. Monates zur Kranken und sah sich damals einer sehr herabgekommenen schwachen Frau gegenüber, deren Temperatur des Morgens 37—38° C, abends 39—40·5° C betrug. Das Becken füllte eine fixierte, fluktuierende Geschwulst aus, an welcher Darmschlingen hafteten und deren obere Grenze 3 Querfinger unterhalb des Nabels sich befand. Druckempfindlichkeit war vorhanden. Der Tumor liegt symmetrisch in der Bauchhöhle und reicht in der Mitte am höchsten hinauf. Die Portio vaginalis ist nach oben verschoben und setzt sich, nach rückwärts verdrängt, in den beschriebenen Tumor fort, welcher hauptsächlich von vorne, aber auch sehr gut vom Douglas und von den seitlichen Parametrien aus palpabel ist. Puls 120.

Durch eine Kolpotomia posterior wird der 4—5 Scheidewände aufweisende Eitersack eröffnet und das Peritoneum des Douglas nach außen an die Wunde des rückwärtigen Fornix genäht. Die Rekonvaleszenz dauerte lange, indem noch 2mal Eiter ausgelassen werden mußte. Anläßlich einer reinigenden Ausspülung wurde aus der Wundhöhle ein Klumpen Haare zutage befördert, was nun zu der Annahme führte, daß der früher vorhandene Tumor eine Dermoidzyste war, welche nun vereiterte. Die Nachbehandlung bestätigte auch diese Annahme, indem die vom Uterus links und die hinter demselben befindlichen Wundhöhlen langsam verschwanden und nur rechts verblieb ein elastisches Gebilde, aus welchem sich übelriechender Eiter in die Scheide entleerte, es war dies die Kapsel des vereiterten Dermoids. Ein neuerlicher Eingriff wäre nicht ratsam gewesen, weshalb expektativ vorgegangen wurde. Es dauerte drei Jahre, bis das Dermoid vollständig ausgeeitert hatte und die Fistel sich schloß. Der Uterus ist nun frei beweglich, Tumor ist keiner vorhanden.

Die Untersuchung des bei der Operation hinausbeförderten Eiters stellte fest, daß derselbe eine große Menge virulenter Typhusbazillen enthielt, und es gelang, auf Bouillonagar, auf Traubenzuckeragar Strepto- und Diplokokken und sich lebhaft bewegende Bazillen zu züchten; die Bazillen waren Gram-negativ, ergaben auf gewöhnlichem Agar eine opaleszierende Kultur, verursachten in Bouillon eine diffuse Trübung, Milch wurde durch dieselben nicht verändert etc.

Typhusserum agglutinierte die Kulturen selbst in einer Verdünnung von 1 : 1000 noch sehr gut und rasch.

An der Diskussion beteiligten sich: Földes, Szili, Lovrich, Tóth, Schmidlechner.

Windisch: Geheilter Scheidenkrebs.

Patientin ist eine 29jährige Frau, die seit 5 Jahren an Schmerzen im Bauche, an unregelmäßigen Blutungen und zeitweise auftretendem Fieber leidet. Ihre Hauptklage besteht darin, daß sie seit 3 Monaten kleinere, manchmal größere Blutungen habe.

In der Mittellinie des rückwärtigen Scheidengewölbes, an der Grenze des mittleren und oberen Drittels, sitzt ein nußgroßes, sehr dünnes, karfiolartiges, stark hervortretendes, abgegrenztes Gebilde. Erosionen an der Portio; links von der antefiektierten, etwas vergrößerten Gebärmutter ein hühnereigroßer, rechts davon ein apfelgroßer, entzündeter Adnextumor. Am 7. Juni wird das oben erwähnte Gebilde mit der Schere entfernt und die stark blutende Wunde mit dem Paquelin berührt: die Scheide wird tamponiert. Der schon makroskopisch als Karzinom erkannte Tumor erwies sich auch bei der mikroskopischen Untersuchung als solches. Den allgemeinen Ansichten entsprechend, hielt Vortragender auf Grund des mikroskopischen Untersuchungsresultates eine Radikaloperation für indiziert, doch wollte die Patientin sich einer größeren, mit Narkose verbundenen Operation keineswegs unterziehen. So mußte Vortragender denn — ohne Narkose — um die granulierende Stelle an der hinteren Fornixwand im großen Bogen einen Schnitt führen und diesen Teil der Fornixwand samt den Granulationen herabpräparieren, soviel als möglich in die Tiefe strebend. Nach Ablösung dieser Schichten wurde oben das Peritoneum des Douglas, tiefer die Rektumwand sichtbar. Die so entstandene ovale Wundfläche wurde nun in sagittaler Richtung durch Catgut-Knopfnähte verschlossen und heilte per primam intentionem.

Nach $1^1/_2$ Jahren war der Status folgender: Die Narbe der Operationswunde in der Scheide ist verschwunden, die Umgebung ist frei. An Stelle der Adnextumoren befindet sich links ein faustgroßer, rechts eine doppelt so große fluktuierende, fixierte, glattwandige Geschwulst; diese Gebilde verursachten nun, indem sie fortwährend Druck ausübten, ständige Schmerzen, weshalb die Kranke selbst auf der Operation besteht.

25. Oktober 1910 Laparotomie. Rechts vom Uterus eine reines Serum enthaltende tubo-ovariale Zyste, links eine faustgroße, blutiges Serum enthaltende tubo-ovariale Zyste. Beide werden entfernt, links konnte sogar noch ein erbsengroßes, gesundes Ovariumteilchen erhalten bleiben. Trotz aufmerksamster Untersuchung wurde in der Bauchhöhle weder eine Infiltration noch eine vergrößerte Drüse gefunden, auch im Fornix und den Parametrien nicht, weshalb von der Radikaloperation Abstand genommen wurde, schon deshalb, weil die Kranke die Narkose sehr schlecht vertrug. Glatte Heilung, fieberhafter Verlauf. Bauchwunde schließt sich per primam intentionem. Bis Ende 1911 keine Rezidive.

An der Diskussion beteiligen sich: Kubinyi, Bársony, Tóth, Windisch.

Sitzung am 23. Mai.

Paul Kubinyi: 3 Fälle von Uterusmyom.

1. 37jährige Kranke, hat niemals geboren und hat eine seit 1 Jahre rasch wachsende Geschwulst, welche seit 14 Monaten unaufhörlich Blutungen und Schmerzen verursacht. Fieber ist ebenfalls vorhanden. Dadurch ist die Patientin stark herabgekommen und kachektisch geworden. Mannskopfgroßes Fibromyoma uteri, daneben links ein fixierter, kindskopfgroßer, wahrscheinlich Eiter enthaltender Adnextumor. Beide Tumoren bilden zusammen einen stark fixierten Klumpen.

17. Februar 1910 Operation in Äthernarkose; Medianschnitt; kopfgroßes, aus zahlreichen kleineren Knoten bestehendes Fibrom, daneben rechts eine chronische Salpingooophoritis mit Verwachsungen, links eine kindskopfgroße Pyosalpinx, welche mit ihrer Umgebung, hauptsächlich aber mit dem Rektum fest zusammenhängt. Das Fibrom selbst ist teils durch Schwarten und durch ligamentartige Verwachsungen, teils aber durch einen linkseitigen intraligamentären, orangegroßen, unter der Blase befindlichen und dieselbe in die Höhe hebenden Tumor so sehr fixiert, daß man es kaum bewegen kann. Der subperitoneale Teil des Fibroms und der mächtige Adnextumor verengen so sehr den Raum, daß man nur an der rechten Seite das Ligamentum infund. pelv. erreichen kann, um es abzubinden. Im Momente, als der Uterus in die Höhe gehoben wird, damit der Adnextumor frei gemacht werden könne, platzt der Sack und eine große Menge übelriechenden Eiters fließt aus demselben. Einerseits wegen der eitrigen Adnexerkrankung, andrerseits wegen der zervikalen Knollen muß zur Radikaloperation geschritten werden. Der Fornix ist weder von vorne noch von

rückwärts zugänglich. Es bleibt daher nichts anderes übrig als die Hemisektion, welche nach Abbindung und Durchtrennung der Lig. rotunda und nach Abwärtsdrängen der Blase rasch von statten geht. Schwierigkeiten bereitete nur die Entfernung des mit der Beckenwand und dem Rektum eng verwachsenen Eitersackes. An einer Stelle war sogar die Rektumwand in guldengroßer Ausdehnung braungrau verfärbt, fast nekrotisch, wahrscheinlich wäre der Eiter hier durchgebrochen.

Toilette, Reinigung des Bauchwand-Fettpolsters mit Alkohol. Naht. Puls 90.

Heilung — bis auf einmalige Temperaturerhöhung (38·2° C) — ohne Reaktion per primam intentionem.

An der früher erwähnten Stelle der Rektumwand bildet sich tatsächlich eine Fistel, welche aber bald von selbst heilt.

Patientin ist jetzt, 15 Monate nach der Operation, arbeitsfähig und hat sich sehr gut erholt.

2. Fettleibige Kranke, hat 1mal geboren, hat in der Bauchhöhle eine 1½kopfgroße, aus vielen harten Knollen bestehende Geschwulst, die mit einem Segmente tief in den Douglas reicht, was Schwierigkeiten bei der Defäkation verursacht. Auffallend ist, daß der Tumor an der rechten Seite weicher, elastischer, nahezu fluktuierend erscheint. Diagnose: Fibromyoma uteri, das teilweise zerfiel. Doch ist es möglich, daß dieser Abschnitt des Tumors aus dem Ovarium stammt. Empfindlichkeit ist nicht am Mac Burneyschen Punkte am größten, besteht sogar kaum mehr, weshalb anzunehmen ist, daß die abgelaufene Peritonitis mit dem Tumor im Zusammenhange steht.

Operation am 11. Februar 1911: Lineare Laparotomie; außerordentlich dicker Fettpolster; besonders ausgedehnte Verwachsungen zwischen Tumor, großem Netz und Gedärmen. An Adnextumoren zu denken, ist das Nächstliegende. Doch sind die Adnexe ebenso wie der Appendix gesund.

Sorgsam werden nun die Verwachsungen gelöst, was insbesondere bei einer Darmschlinge nur schwer von statten ging, indem sich dieselbe kranzförmig auf den Tumor gelegt, so daß ihr Mesenterium mit seiner ganzen Fläche anwachsen konnte. Das Abtrennen gelang schließlich, doch stellte sich an einer fünfkronenstückgroßen, in der Nähe des Darmes befindlichen Stelle eine intensive, parenchymatöse Blutung ein: Vernähen hätte vielleicht eine Einknickung des Darmes zur Folge gehabt, weshalb Vortr. sich so half, daß er ein reseziertes Stückchen des großen Netzes zum Bedecken dieser Wundfläche verwandte und so die Blutung endgültig stillte.

Die nun mobilisierte Geschwulst wurde auf dem Wege einer Chrobakschen supravaginalen Amputation entfernt.

Glatte Heilung: nach 10 Tagen konnte die Patientin aufstehen. Sie befindet sich auch seither wohl.

3. 49jährige Frau, ist nicht erblich belastet. 2 Geburten, hat schon längere Zeit keine Menses, nun traten Blutungen auf, welche — abwechselnd mit Fluß — seit 7 Monaten zeitweise erscheinen. Der behandelnde Arzt verordnete Tropfen, welche jedoch nicht halfen.

Patientin ist gut entwickelt und genährt, jedoch blutarm; über dem Herzen anämisches Geräusch, zeitweise Arhythmie des Pulses. Kleiner, kindskopfgroßer Uterus, äußerer Muttermund und Zervix für einen Finger durchgängig. Der eingeführte Finger fühlt oberhalb des inneren Muttermundes ein aus der vorderen Wand hervorspringendes orangengroßes, submuköses Fibrom. Übelriechender Fluß.

Diagnose: Fibromyoma uteri; Verdacht auf malignen Tumor wegen des nach der Klimax aufgetretenen übelriechenden Flusses.

Die Curette fördert aus der hinter dem Fibrom befindlichen Höhle zerfallenes Gewebe heraus, welches schon makroskopisch karzinomatös erscheint.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte, daß es tatsächlich ein Krebs war, dessen Entwicklung wahrscheinlich eine Veränderung des Endothels vorangegangen war, wie ja solche bei chronischer Endometritis und in der Klimax einzutreten pflegen.

Nach der Probecurettage stellte sich starke Blutung ein, so daß man fortwährend tamponieren mußte und einmal sogar mit Ol. Therebinth. getränkte Gaze einführen mußte. Ergotin subkutan. 10 Tage mußte man warten, bis die Kranke sich etwas erholt hatte. Sodann Totalexstirpation, und zwar per laparotomiam, weil hierbei 1. durch rechtzeitiges Versorgen der Blutgefäße der Blutverlust sich leichter reduzieren läßt, und weil es 2. eine viel reinere Arbeit ist als eine Zerstückelung der karzinomatösen,

übelriechenden Gebärmutter, welche nicht zu umgehen gewesen wäre wegen der besonderen Größe das Uterus.

Die Operation ging glatt von statten, der Blutverlust war minimal.

Gegen eine Verunreinigung schützte sich Vortragender in der Weise, daß er, nachdem die Blase nach abwärts verdrängt wurde, den Fornix von vorne eröffnete, um sogleich eine Kompresse in die Scheide einzuschieben. Auch der Douglas war tamponiert.

Die Patientin bekam eine heftige Ätherbronchitis, im übrigen ging die Heilung glatt von statten.

Präparat: In dem aufgeschnittenen Uterus sitzt oberhalb des inneren Muttermundes ein orangengroßes, hervortretendes Fibrom, darüber ist die Uterushöhle ausgedehnt: daselbst befindet sich der fünfkronenstückgroße Krebs. Das oberhalb des inneren Muttermundes sitzende Fibrom mag einem Ventile gleich gewirkt haben und verursachte hierdurch eine Stauung des Sekretes und beförderte so die Entwicklung des Krebses aus der bestehenden Endometritis.

An der Diskussion nehmen teil: Tauffer, Kubinyi.

Bogdanovics: Geburt bei vollständiger Lähmung des Rumpfes.

Mansfeld: Daten zur Diagnostik der Nierentuberkulose beim Weibe.

Vortragender hat vor einem Jahre im Ärzteverein über Pyelitis während der Gravidität referiert. Unter diesen Fällen ist nun einer, bei dem ein Symptom gefunden wurde, welches, falls es sich in Zukunft als ständig erweisen sollte, als wertvolles diagnostisches Mittel verwendet werden könnte. Der Fall bezieht sich auf eine Kranke im 3. Monate der Gravidität, die Schmerzen in der rechten Niere hatte, deren Urin reichlich Eiter und Bakterien enthielt, ebenso wie der aus dem Nierenbecken stammende Eiter. Die Annahme einer Schwangerschaftspyelitis wäre demnach berechtigt gewesen, und dennoch sprach ein Umstand für das Vorhandensein einer Pyelitis + + Tuberculosis renis l. d., und dieses eine Moment war, daß Vortragender anläßlich der inneren Untersuchung den rechten Ureter als dicken Strang palpieren konnte. Die weitere Untersuchung bestärkte diese Annahme und in der durch Nephrektomie entfernten Niere fand sich tatsächlich Tuberkulose und Pyelitis vor.

Seit diesem Falle, also seit einem Jahre, forscht Vortragender an der urologischen Ambulanz mit besonderem Eifer nach oberwähntem Symptom, machte selbst 252 Zystoskopien und fand 6 Fälle, in denen der Ureter in auffallender Weise — durch die vordere Fornixwand hindurch — fühlbar war.

Folgt die Besprechung von 5 Fällen, deren einer durch die wegen Pyelitis ausgeführte Operation unwiderlegbar bewiesen wurde.

1. M. V., 1911. Seit 7 Monaten Beschwerden beim Urinieren; im Urin viel Eiter. Schwere, diffuse Zystitis, ohne spezifischen Charakter; rechtseitige Uretermündung hat verdickten Rand und erscheint klaffend. Dieser Ureter ist auch als bleistiftdicker Strang durch das vordere Scheidengewölbe hindurch palpabel. Durch Professor Illyés wurde die auf Tuberkulose gestellte Diagnose bestärkt, doch war die Frau nicht geneigt, sich operieren zu lassen und war auch später nicht auffindbar, so daß Vortragender keine Gelegenheit zur Kontrolle hatte.

2. Frau R. S., Kranke, meldet sich am 22. April 1910 zum ersten Male mit einer Zystitis an der Blasenbasis: Urin steril. Der Verdacht auf Tuberkulose tauchte auf, verschwand jedoch wieder, als sich die Pat. nach kurzer Behandlung wohler fühlte. Im März 1911 meldet sich Patientin neuerdings. Blasenkapazität 150 cm^3; das Bild, das die Blase bietet, spricht nicht für Tuberkulose. Linke Uretermündung klaffend, linker Ureter stark verdickt. Prof. Illyés macht an der Kranken eine Nephrektomie.

Momentan stehen folgende Fälle unter Beobachtung:

3. Frau H. G., 20jährig, zum zweiten Male gravid, jetzt im 3. Monate. Links Schmerzen in der Niere, Beschwerden beim Urinieren. Im Urin weder Eiweiß noch Eiter, Spiegelbild negativ, die Ureteren funktionieren rhythmisch. Patientin ist ständig fieberfrei, der Urin ist steril, Tierimpfung ergibt negatives Resultat; die Lungen sind gesund. Beide Ureteren sind, besonders aber der linke, per vaginam palpabel.

1 *mg* Tuberkulin subkutan, hierauf Anwachsen der Schmerzen in der Niere, im Urin erscheinen Eiweiß und rote Blutkörperchen. Temp. plötzlich 38·1°.

Weil der Tierversuch negativ war, der Urin Kochsche Bazillen nicht enthielt und die Verdickung des Ureters keine wesentliche war, bleibt der Fall in Observation und wird jeden Monat kontrolliert.

4. Frau K. Sch. meldet sich zuerst am 6. März, trotzdem sie bereits seit Oktober 1910 Schmerzen in der Blase und in der rechten Niere verspürt.

Im Urin viel Eiter, Eiweißzylinder und Kokken. Diffuse Zystitis. In der rechten Niere Retention von 40 cm^3 eitrigem Urin, der sich als steril erweist. Mit 24stündigem, aus der Blase entleerte Urin wird ein Tier geimpft, das Resultat ist negativ. Der rechte Ureter hat die Dicke eines Federstieles.

Diagnostisch 1 *mg* Tuberkulin. Darauf bis 39·7° steigende Temperatur, an der rechten Seite Schmerzen. Darnach gelang es, Kochsche Bazillen nachzuweisen, doch will sich Patientin nicht operieren lassen.

5. Fall wird nich besprochen.

An der Diskussion nehmen teil: Kubinyi, Mansfeld.

Wiesinger: Gravidität und ovariale Geschwülste.

1. 34jährige Frau, zum siebenten Male gravid. Vor und oberhalb des im dritten Monate der Schwangerschaft befindlichen Uterus ist ein 2 Querfinger über dem Nabel reichender kompakter Tumor palpabel.

Operation am 2. Jänner 1908: Entfernung des rechtseitigen Ovarialtumors. Mikroskopisch: Sarkom.

Patientin trug nicht nur diese Schwangerschaft aus, sondern hat seither auch noch ein Kind geboren und ist bisnun frei von Rezidive.

2. 32jährige Frau, 5. Gravidität. Oberhalb der Symphyse eine kindskopfgroße, elastische Geschwulst, welche bis zur Magengrube hinaufgedrängt werden kann. Operation am 21. Mai 1908: Entfernung der parovarialen, mobilen Zyste nach erfolgter Punktion derselben. Die damals 2 Monate alte Gravidität blieb erhalten; seither noch eine Geburt.

3. 31jährige I-para, meldet sich am 28. Jänner 1908. Kopf der Frucht im Becken, Fruchtblase ganz. Im Douglas eine fluktuierende Resistenz; am nächsten Tage Punktion derselben. Nach starken Wehen tritt der Kopf nach 2 Tagen in den Beckeneingang. Die Blase springt und es entleert sich trübes, schmutziges Fruchtwasser; Herztöne arhythmisch. Es wird zur Anwendung der Zange geschritten, indessen stirbt — nachdem die Wehen 3½ Tage lang gedauert hatten — die Frucht, welche nun perforiert wird.

2 Monate nachher wird durch eine Radikaloperation das kindskopfgroße, an der linken Seite befindliche Dermoid entfernt. Patientin wird nach 15 Tagen entlassen: war seither noch nicht gravid.

4. 30jährige Frau, hat 1mal geboren. Links neben dem einer 5monatlichen Gravidität entsprechenden Uterus befindet sich ein bis zum Nabel reichender zystischer Tumor. 25. September Laparotomie: Ertfernung der kindskopfgroßen, dünnwandigen Zyste. Die Schwangerschaft wird ausgetragen. Seither noch eine Geburt.

5. 37jährige Patientin, hat 4mal geboren, ist im 2. Monate schwanger und hat eine große Zyste, die die ganze Bauchhöhle ausfüllt. Am 10. September 1910 wird, nach vorherigem Ablassen von 3 *l* Kolloidflüssigkeit, die vom linken Ovarium ausgegangene Geschwulst entfernt. Mikroskopisch: Kystoma uniloculare papilliforme; Kystadenokarzinomatosis. 10 Tage verblieb die Patientin in der Anstalt und blutete bis dahin nicht. Nach 2 Wochen trat Abort ein. In diesem Jahre meldete sich die Kranke neuerdings mit freiem Aszites: anläßlich der Probelaparotomie wurde peritoneale Karzinomatose konstatiert.

6. 29jährige Frau, 4 Geburten. Faustgroße linkseitige und hühnereigroße rechtseitige Zyste neben dem in 2. Monate der Gravidität befindlichen Uterus. Am 11. Oktober 1910 an beiden Seiten Ovariotomie. Am 9. Tage nach der Operation Blutung, darnach Abort. Glatte Heilung.

7. 34jährige I-para. Vor 5 Monaten wurde bei derselben eine kindskopfgroße Zyste entfernt. Die jetzige Geburt verlief normal, nur mußte an den stagnierenden Kopf die Zange angelegt werden (29. November 1907). Lebende Frucht, fieberfreies Kindbett.

An der Diskussion beteiligte sich: Scipiades, Wiesinger.

Tóth: Über die Technik der bei Laparotomien zwecks Drainage durchgeführten Uterusexstirpation.

Das Verfahren ist folgendes:

Nach Entfernung der beiderseitigen kranken Adnexe und Abbindung der Arteria uterina wird der Uterus lege artis amputiert; gar oft wird damit begonnen — von vorne, von der Seite, wie man eben dazu kann, und dann an das Ausschälen der kranken Adnexe gegangen; diese Art ist besonders bei starken Verwachsungen mit den Gedärmen empfehlenswert, weil sie das Abtrennen wesentlich erleichtert.

Ist die Amputation ausgeführt, so wird die hintere Wand des mit einer Museuxschen Zange in die Höhe gehaltenen Uterusstumpfes mit dem im Zervix auf seine Spitze gestellten und mit seiner Schneide nach rückwärts gerichteten Messer aufgeschlitzt und dann, je nachdem, tiefer oder weniger tief, sagittal in die Scheide eingeschnitten. Die Scheidenwunde wird an beiden Seiten mit Hilfe eines Kochers in die Höhe gehoben und nun wird von oben in die Scheide eine trockene Gazekompresse eingeschoben. Sodann wird der tiefste Punkt des Tiefschnittes umstochen und die durchtrennte Zervixwand an beiden Seiten zum Zwecke der Blutstillung mit je zwei Katgutstichen umstochen. Sodann wird der Stumpf mit dem vorderen Peritoneum bedeckt, welches daselbst mit einigen Knopfnähten befestigt wird. An beiden Seiten zieht man dann die Stümpfe der Lig. rotunda an die Ränder des Stumpfes heran nnd schließt in gewohnter Weise die einzelnen Schichten der Lig. lata. Nun wird die vorhin eingelegte Gazekompresse von unten entfernt, um von oben, nebeneinander gereiht, Gazestreifen in die Scheide einführen zu können; die oberen Enden dieser Streifen werden nach Bedarf in der Tiefe des Beckens eventuell in dem einen oder in dem anderen Ligamentum, in der Nähe von Darmnähten etc., plaziert, und nun wird der ganze Stumpf hinabgelassen. In den meisten Fällen wird das ganze kleine Becken in der Weise von der großen Bauchhöhle abgeschieden, daß man die Flexura sigmoidea darüber breitend, dieselbe mit einigen Knopfnähten am vorderen Peritoneum befestigt. Zu allen Nähten wird Jodkatgut verwendet.

An der Diskussion beteiligten sich: Tauffer, Lovrich, Kubinyi.

Sitzung am 7. November.

Bogdanovics: Sternumdefekt bei einer Gebärenden.

Vortragender demonstriert eine Kranke, eine 22jährige I-para, von grazilem Körperbau, die überhaupt kein Sternum hat. Patientin ist 140 *cm* hoch und wiegt 37 *kg*; ist das Kind gesunder Eltern und hat 2 gesunde Geschwister. Sie selbst ist das eine von einem Zwillingspaar, kam als erste in Kopflage zur Welt, während das andere Kind in Beckenlage geboren wurde. Patientin war ein kleines, schwaches Kind, welches im Alter von 1 Jahre viel kränkelte und bei dem sich dann, als es zu sitzen begann, ein Auswuchs am Rücken entwickelte. Mit 3 Jahren begann dieses Kind zu gehen. Scoliosis sin. cour., Gibbus von dem V. Rücken- bis zum I. Lendenwirbel reichend. Die beiden Claviculae stehen schief nach abwärts und sind nicht gelenkig verbunden, weil das Sternum fehlte; bloß der Proc. xyphoideus ist an der linken Seite rudimentär vorhanden. Die Rippen sind durch Knorpel zu einem steifen Bogen miteinander verbunden; die Leiste des Sternum ist an beiden Seiten vorhanden, ist aber nicht verwachsen. An Stelle des Sternum ist eine dreieckige Spalte vorhanden, deren Basis die 7 *cm* betragende Entfernung zwischen den beiden Claviculae bildet und deren Höhe 9 *cm* ist. Die pektoralen Muskeln sind vorhanden, der Sternocostalis nur rudimentär. Ebenso finden sich der Musc. serratus, der Musc. trapezius, der Musc. cucullaris vor. An der Stelle des Sternumdefektes ist die Pulsion des Atrium gut sichtbar. Das Herz liegt hoch und schief. Der Herzspitzenstoß ist im IV. Rippenzwischenraum, nahe am Defektrande fühlbar. Herztöne rein; Puls und Blutdruck normal. Blutdruck: maximal 92 *mm* Quecksilber, minimal 34 *mm* Quecksilber (Riva-Rocci). Linke Lungenhälfte wegen Gibbus zusammengedrückt. Lage des Diaphragma normal. Obere Lebergrenze des IV. Rippe in der Linea sternalis. (Vortragender demonstriert diesbezügliche Röntgenaufnahmen.)

Im Oktober 1911 gebar Patientin an der I. gynaekologischen Klinik. Geburt war normal. Austreibungsperiode 1 Stunde 40 Min. Interessant war die an der Stelle des Defektes leicht zu beobachtende Herztätigkeit; es schien nahezu, als machte das Herz

Sprünge. Frucht 42 *cm* lang, Frühgeburt weiblichen Geschlechtes, Gewicht 2075 *g*, Kopfumfang 31 *cm*.

In diesem Falle wäre als Ursache des Sternumdefektes ein mechanisches Moment anzunehmen, wenn die Zwillinge aus einem Ovulum entstanden wären, doch waren dieselben verschiedenen Geschlechtes, stammen daher nicht aus einem gemeinsamen Ovulum, und so ist es wahrscheinlich, daß schon im ersten Entwicklungsstadium solche Momente auftraten, welche den Brustkorb unter Druck hielten, so daß die Sternumränder sich nicht vereinigen konnten oder, falls dies geschah, sekundär infolge des Druckes eine Atrophie des Manubrium und Corpus sterni sich entwickelte; ein enges Amnion könnte zum Beispiel dergleichen bewirken. Daß in diesem Falle die Geburt leicht von statten ging, ist wohl dem Umstande zuzuschreiben, daß es sich um eine Frühgeburt handelte.

Th. Wenczel: Hebosteotomie und vier Kaiserschnitte.

1. 28jährige, zum dritten Male gebärende Frau. I. Partus vor 5 Jahren (Poliklinik) Perforation der toten Frucht wegen zu starker Dehnung des unteren Abschnittes des Uterus; II. Partus (Poliklinik) Perforation der lebenden Frucht wegen andauernden Fiebers. Hierauf wird Patientin mit Sepsis auf die Klinik gebracht, bekommt intravenöse Sublimatinjektionen und ist in 2 Monaten geheilt. Im August 1911 meldet sich die Frau neuerdings. Status: Temperatur und Puls normal. Patientin ist 142 *cm* hoch und hat ein enges, flaches, rachitisches Becken mit einer Vera von 7·6 *cm*. Die Wehen hatten vor $1^1/_2$ Stunden begonnen, das Fruchtwasser war soeben abgelaufen. I. Kopflage: Kopf über dem Beckeneingange leicht beweglich, gute Herztöne. Von einer inneren Untersuchung wird Abstand genommen und, da die Frau sich jeder Operation unterziehen will, um nur ein lebendes Kind zu haben, andrerseits aber Wert darauf legt, in einer Weise operiert zu werden, welche Sterilität zur Folge hätte, so entschließt sich Vortragender zum Kaiserschnitt, verbunden mit supravaginaler Amputation des Uterus. Die Gebärmutter wird der Länge nach aufgeschnitten und eine männliche Frucht von 52 *cm* Länge, 3525 *g* Gewicht und 35 *cm* Kopfumfang zur Welt gebracht. Normales Kindbett, Heilung der Bauchwunde per prim. intent.

2. 36jährige Frau, zum dritten Male Gebärende. I. Partus vor 7 Jahren, inkomplete Uterusruptur, Perforation. II. Partus vor 1 Jahre, Querlage, Wendung auf den Fuß, Perforation des zuletzt kommenden Kopfes. Patientin meldet sich ebenfalls im August 1911. Status: Ausgetragene Gravidität, beginnende Wehen. Die Frau wünscht um jeden Preis ein lebendes Kind. Selbe ist 155 *cm* hoch und hat ein gleichmäßig verengtes, aber nicht rachitisches Becken mit einer Vera von 8 *cm*. Temperatur und Puls normal. (Innere Untersuchung wird keine gemacht, die Bestimmung der Vera war bereits früher erfolgt.) I. Kopflage, gute Herztöne, Fruchtblase erhalten. Sectio caesarea, bei welcher die anläßlich des I. Partus rupturierte Gebärmutter supravaginal amputiert wird. Männliche Frucht, 50 *cm* lang, 3520 *g* schwer, Kopfumfang 34 *cm*. Fieberfreies Kindbett, Heilung der Bauchwunde per prim. intent. Patientin wird am 17. Tage nach der Operation entlassen und ist imstande, ihr Kind selbst zu stillen.

3. 23jährige, zum zweiten Male Gebärende. I. Partus ging schwer, jedoch spontan von statten und resultierte eine lebende Frucht. Im Oktober 1911 folgender Status: Ausgetragene Gravidität; Temperatur, Puls normal; die 146 *cm* hohe Frau hat ein gleichmäßig verengtes Becken mit einer Vera von 8·8 *cm*. Wehen seit 4 Tagen mit wenigen Pausen. Gleich nach der Aufnahme fließt das Fruchtwasser bei 4 Finger weitem Muttermund ab. I. Kopflage; Kopf tritt in den Beckeneingang, Herztöne gut. 11 Stunden nach dem Blasensprung ist die Geburt trotz guter Wehen nicht vorwärts geschritten. Mit einer Bummschen Nadel wird der Draht von Prof. Bársony hindurchgeführt, links subkutan das Os pubis durchtrennt und nach Schuchardschem Schnitte der oberhalb dem Beckeneingange befindliche Kopf mit einer kleinen Zange durch den noch nicht ganz verstrichenen Muttermund gezogen, und zwar wurde vorerst die Zange quer und dann auf den in der Beckenhöhle befindlichen Kopf im linken schiefen Durchmesser appliziert. Frucht kam in algider Asphyxie zur Welt, erholte sich jedoch bald und war 53·5 *cm* lang, hatte ein Gewicht von 3660 *g* und einen Kopfumfang von 37 *cm*. Patientin blutete aus der Hebosteotomiewunde kaum, verbrachte ein normales Kindbett und verließ am 21. Tage die Klinik, ohne daß ihr das Gehen Beschwerden verursacht hätte.

4. 27jährige I-para meldet sich mit ausgetragener Gravidität im Oktober 1911; Temperatur, Puls normal; Frau ist 134 *cm* hoch, hat ein allgemein verengtes, flaches, rachitisches Becken mit einer Vera von 6·7 *cm*. Im Urin etwas Eiweiß; I. Kopflage, gute Herztöne. Portio vag. 0·5 *cm*, Muttermund für 3 Finger durchgängig. Bei diesem im III. Grade engen Becken empfiehlt Prof. Bársony die konservative Sectio caesarea, welche Lovrich mit fundalem Querschnitte durchführt. Anläßlich dieser Operation bot sich Gelegenheit, die Wirkung des nach Entfernung der Frucht intravenös eingeführten Pituitrins zu beobachten. 35 Minuten nach Einführung desselben zog sich der Uterus zusammen. Die lebende Frucht war 51 *cm* lang, hatte ein Gewicht von 3050 *g* und einen Kopfumfang von 36 *cm*. Am 2. Tage nach der Geburt hatte die Patientin einen Anfall von schwerer Eklampsie, der sich jedoch seither nicht wiederholte. Mutter und Kind befinden sich wohl.

5. 33jährige, zum ersten Mal Gebärende; I. Partus vor 4 Jahren mit Perforation; II. Partus vor 2 Jahren: Querlage, Wendung auf den Fuß, Extraktion, während welcher die Frucht stirbt (Frühgeburt, Kopfumfang 32 *cm*). Gleichzeitig entsteht an der vorderen Uteruswand eine inkomplete Ruptur; fieberfreie Heilung. Am 1. November meldet sich die Frau mit ausgetragener Gravidität; sie wünscht ein lebendes Kind. Patientin ist 147 *cm* hoch, hat ein allgemein verengtes, flaches, rachitisches Becken mit einer Vera von 7·5 *cm*. Temperatur, Puls normal. I. Kopflage, gute Herztöne. Portio vag. 0·5 *sm*. Muttermund für 1 Finger durchgängig, Fruchtblase erhalten. Vortragender eröffnete die Gebärmutter mit einem am Fundus• geführten Querschnitte und amputierte ebenfalls supravaginal. Weibliche Frucht, 48 *cm* lang. 2625 *g* schwer, Kopfumfang 34 *cm*. Auch diese Frau war imstande, ihr Kind zu stillen. Mutter und Kind befinden sich wohl.

Kubinyi: 2 Fälle von extrauteriner Gravidität.

1. Frau Dr. Sz., Arztensgattin, II-para. Menses nur wenig verspätet. Am 19. November tritt während der Arbeit plötzlich Unwohlsein auf. Die richtige Diagnose wird sofort gestellt, doch wird, nachdem der Puls 80 beträgt, vorläufig gewartet. Bald darnach zweite Attacke, hochgradige Anämie, kaum fühlbarer Puls. Vortragender wird damals gerufen und nimmt eine arterielle Blutung an. Patientin wird sofort in die Anstalt transportiert. Laparotomie, während welcher die Kranke ohne Puls ist. An der linken Tube befindet sich eine gerstenkorngroße Öffnung, die Bauchhöhle voll Blut. Die Entfernung der Tube dauert 10 Minten. Hypodermoklyse, Digalen bis zum anderen Morgen $1^1/_2$ *l* Proktoklyse. Glatte Heilung.

2. D. J., 33jährige I-para. Menses verspätet. Seit 6 Wochen fortwährend Krämpfe, aus der Scheide wird braunrotes, dünnflüssiges, mit Gerinnsel vermengtes Blut entleert. Bis zum Nabel reichende Hämatokele, Temp. 38·1°, Puls 92. Im Verlaufe von 4 Tagen verschlimmert sich der Zustand zusehends, Temp. steigt auf 39·5°, Puls 116, später 120, der Tumor wächst, die Anämie wird größer. Laparotomie. Große Hämatokele. Kranke ist sehr ausgeblutet, weshalb man auf möglichst geringen Blutverlust bedacht sein muß. Die Gravidität war rechts, doch ist auch die linke Seite krank, der Uterus blutet ebenfalls bei Abtrennung des angewachsenen Fruchtsackes. Amputation. Drainage durch den Douglas. Das Fieber hielt jedoch an, die Jodoformgazedrainage muß durch ein Glasrohr ersetzt werden, durch welches sodann, mit Gasen stark vermengt, sehr übelriechendes, graubraunes, nach gesäuertem Kraut riechendes Sekret tagelang fließt; demnach eine putride Infektion. Täglich zweimalige Ausspülung mit Hydrogenhyperoxyd. Fieber läßt langsam nach, Bauchwand heilt per primam intent., das Sekret wird reiner, doch ist die Kranke erst 8 Tage nach der Operation außer Gefahr und wäre ohne Drainage sicher verloren gewesen.

Neue Literatur.

(Der Redaktion zur Besprechung eingesandte Bücher.)

Gynaekologie.

Mc Pherson, Report of a Case of Severe Anemia, Sloughing Fibroid, Recovery. Bull. of the Lying. In Hosp. of the City of New York, Nr. 3.

Sippel, Aufsteigende Infektion der Harnwege bei frisch verheirateten Frauen. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 24.
Thiébaut, Fibrome et cancer de l'utérus. Bull. de la Soc. Belge de Gyn. et d'Obst., XXIII, Nr. 2.
Soli, Un caso di Fibromioma della porzione extraabdominale del legamento rotondo. La Gin. Med., V, Nr. 4.
Scolari, Utero a lumaca e pessario endo-uterino. Ebenda.
Runge, Die Behandlung klimakterischer Blutungen mittelst Röntgenstrahlen. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 25.
Schmidt, Erfolge und Technik der Röntgenbehandlung in der Gynaekologie. Berliner klin. Wochenschr., Nr. 27.
Theilhaber, Zur Lehre von der Spontanheilung der Karzinome. Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 26.
Goodall, The Origin of Epithelial New Growths of the Ovary. Surg., Gyn. and Obst., Nr. 6.
Polak, A Clinical Study of the Operative Findings at Secondary Operation. Amer. Journ. of Obst., June 1912.
Stacy, Notes on Carcinoma of the Uterus. Ebenda.
Mc Glinn, The Surgical Treatment of Retrodisplacement of the Uterus. Ebenda.
Schumann, The Advisability of Removing the Uterus in Cases where both Tubes and Ovaries have been Excised. Ebenda.
Tracy, Prolapse of the Uterus. Ebenda.
Lastaria, Una recente modificazione ai processi operatorii Cunéo. Arch. Ital. di Gin., Nr. 4.
Kuhn, Prophylaxe der Thrombose durch Luftdruckdauermassage. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 26.
Sigwart, Ureterstein als Komplikation der abdominalen Karzinomoperation. Zeitschr. f. gyn. Urol., Nr. 4.
Patel, Traitement de la tuberculose génitale de la femme. Annal. de Gyn. et d'Obst., Juin.
Walcher, Zur Technik der Vesicoventrifixur. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 27.
Snegiroff, Über periodische Schmerzen bei Frauen. Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. 36, H. 1.
Allbers-Schönberg, Zur Technik der gynaekologischen Röntgenbestrahlungen. Ebenda.
Schlimpert, Über Versuche mit neuen Narkosearten in der Gynaekologie. Ebenda.
Daude, Über konservative und operative Behandlung der Frauenkrankheiten im Bade. Med. Klinik, Nr. 27.
Pestalozza, La cura chirurgica del prolasso genitale di origine puerperale. Revista Osped., Nr. 12.
Bazy, Les résultats éloignés des hystéropexies abdominales. Revue de Gyn., Nr. 6.
Wagner, Zur Operation großer Genitalprolapse. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 28.
Putjatina, Pantopon-Skopolaminnarkose bei gynaekologischen Operationen. Ebenda.
Weitzel, Über die Bedeutung des Blutverlustes bei gynaekologischen Operationen. Arch. f. Gyn., Bd. 97, H. 2.
v. Kubinyi, Beiträge zur Frage der sarkomatösen Entartung der Gebärmuttermyome und des Zusammentreffens mit dem Korpuskarzinom. Ebenda.
Warnekros, Über die Häufigkeit sarkomatöser Veränderungen in Myomen. Ebenda.
Martin, Zur Anatomie und Technik der Levator-Fasziennaht. Ebenda.
Heynemann, Zur Ätiologie der Pyosalpinx. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 70, H. 3.
Kraemer, Zur Frage der prämonitorischen Symptome der Thrombosen bzw. Embolien. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 28.
Döderlein und Krönig, Operative Gynaekologie. Leipzig 1912. Verlag Georg Thieme.
Croom, Adenocarcinoma Complicating Myomata of the Uterus in Twin Sisters. The Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Nr. 6.
Jellek, The Cause and Treatment of Procidentia Uteri as it occurs in the Parous Woman. Ebenda.
Novak, Kann man durch Öl die Entstehung peritonealer Adhäsionen verhindern? Wiener klin. Wochenschr., Nr. 29.

Geburtshilfe.

Harrar, A Study of the Integrity of the Uterine Scar after Cesarean Section. Bull. of the Lying. In Hosp. of the City of New York, Nr. 3.
Kosmak, A Months Record of the Labor Cases Occurring in the Out-door Service of the Lying. In Hospital. Ebenda.
Markoe, Condylomata of the Perineum During Pregnancy. Ebenda.
Kosmak, Fetal Overgrowth and its Significance in Labor. Ebenda.
Derselbe, Vaginal Cesarean Section and its Limitations, Particularly in Eclampsia. Ebenda.

Linzenmaier, Beitrag zur Kenntnis der Hydrorrhoea uteri amnialis. Med. Klinik, Nr. 24.

Abderhalden, Diagnose der Schwangerschaft mit Hilfe der optischen Methode und des Dialysierverfahrens. Münchener med. Wochenschr., Nr. 24.

Klages, Tod in der Schwangerschaft infolge Erkrankung des Herzens. Ebenda.

Grützner, Zwei in ätiologischer Hinsicht bemerkenswerte Fälle von Puerperalfieber. Ebenda.

Rissmann, Intramuskuläre Infusionen von Ringerscher Lösung bei Toxikosen, namentlich bei den Toxikodermien von Schwangeren und Wöchnerinnen. Deutsche med. Wochenschr., Nr. 24.

Jaeger, Über die Herabsetzung des Geburtsschmerzes. Ebenda.

Delporte, Contribution a l'étude de la Nidation de l'oeuf humain et de la physiologie du trophoblaste. Bruxelles, Lamertin 1912.

Heinricius, L'opération césarienne conservatrice cervicale transpéritonéale. Arch. mens. d'Obst. et de Gyn., Nr. 5.

Jacobs, Deux cas de grossesse extra-utérine. Bull. de la Soc. Belge de Gyn. et d'Obst., XXIII, Nr. 2.

Bagger-Joergensen, Del parlo prematuro arteficiale nei casi di angustia pelvica. La Clin. Ostetr., Nr. 10.

Schweitzer, Zur Placenta praevia-Therapie. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 25.

Stroganoff, Die Eklampsiebehandlung nach der prophylaktischen Methode in den Berliner Kliniken. Ebenda.

Frommer, Bemerkungen zur mechanischen Collumerweiterung. Ebenda.

Koch, Zur Behandlung der Osteomalakie mit Hypophysenextrakt. Med. Klinik, Nr. 25.

Titus, A Statistical Study of a Series of Abortions. Amer. Journ. of Obst., June.

Brown, Toxemia of Pregnancy. Ebenda.

Biddle, A New Method for Measuring the Pelvic Outlet. Ebenda.

Norris, Complete Laceration of the Pelvic floor. Ebenda.

Hirst, The Operation Treatment of Puerperal Sepsis. Ebenda.

Keator, Transfusion in a Case of Toxemia of Early Pregnancy with Unusual Hemorrhagic Manifestations. Ebenda.

Pistolese, La terapia diretta nelle infezioni puerperali localizzate. Arch. Ital. di Gin., Nr. 4.

Sachs, Über die prognostische Bedeutung des Keimnachweises im Blut. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 26.

Brugnatelli, Per l'uso del quanto di gomma nella pratica ostetrica. La Clin. Ostetr., Nr. 12.

Pinard, De l'avortement soi disant thérapeutique chez les femmes tuberculeuses en état de gestation. Ann. de Gyn. et d'Obst., Juin.

Fruhinsholz et Michel, Dystocie suite d'hystéropexie; operation césarienne et hystérectomie. Ebenda.

Labusquière, Toxémie ou bactériémie. Ebenda.

Kuntzsch, Über geburtshilfliche Extraktionen mit meinem Vakuumhelm. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 27.

Litschkus, Zur Frage über den Verlauf der Schwangerschaft und Geburt nach extraperitonealem Kaiserschnitt. Mon. f. Geb. u. Gyn., Bd. 36, H. 1.

Bagger-Jörgensen, Über künstliche Frühgeburt bei Beckenenge. Ebenda.

Cholmogoroff, Die vaginale Sectio caesarea. Ebenda.

Caterina, La Basiotripsia nell' esercizio pratico. La Rass. d'Ost. e Gin., Nr. 6.

Runge, Konservative Behandlung der Uterusmyome mittelst Röntgenstrahlen. Med. Klinik, Nr. 27.

Micheli, La cura dell' aborto. Rivista Osped., Nr. 12.

Calderini, Profilassi delle infezioni puerperali. Lucina, Nr. 7.

Franz, Mit Nabelschnurblutserum geheilte Schwangerschaftsdermatose. Zentralbl. f. Gyn. Nr. 28.

Gussakow, Echinococcus retrocervicalis extraperitonealis als Hindernis zur Spontangeburt. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 28.

Jolly, Uterusruptur in der alten Kaiserschnittnarbe. Arch. f. Gyn., Bd. 97, H. 2.

Soli, Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Schädelimpressionen bei Neugeborenen. Ebenda.

Fischer, Über die Ruptur des graviden Uterus in einer alten Kaiserschnittnarbe. Zeitschr. f. Geb. u. Gyc., Bd. 70, H. 3.

Klages, Adenomyom in reiner Laparotomienarbe. Ebenda.

Sachs, Über Infektion und Infektionsfieber intra partum. Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 28.

Liepmann, Das Eklampsiegift in der Plazenta. Münchener med. Wochenschr., Nr. 28.

Rowlette, Vaccines in the Treatment of Puerperal Sepsis. Journ. of Obst. and Gyn. of the Brit. Emp., Nr. 6.
Caruso, Ancora del taglio cesareo fondale col mio processo. Annali di Ost. e Gin., Nr. 6.
Acconi, Considerazioni sul taglio cesareo extraperitoneale. Ebenda.
Cavagnis, L'eclampsia in rapporto alle condizioni atmosferiche. Ebenda.
Möller, Ist eine doppelte Unterbindung der Nabelschnur notwendig oder vorteilhaft. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 29.
Weißwange, Zur Reform des Hebammenwesens. Ebenda.
Holz, Zur Technik der Uterustamponade. Ebenda.
La Torre, La compressione dell'aorta abdominale nella emorragie post-partum. La Clin. Ostetr., Nr. 13.
Demelin, Profilassi e cura dell'infezione puerperale. Ebenda.

Aus Grenzgebieten.

Zimsser, Syphilis und syphilisähnliche Erkrankungen des Mundes. Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien 1912.
Resinelli, Neuropatie e psicopatie nello stato di maternità. Atti della Soc. Ital. di Ost. e Gin., Vol. XVI.
Jaeger, Cystitis gonorrhoica bei einer Schwangeren. Zeitschr. f. gyn. Urol., Nr. 4.
Kawasoye, Experimentelle Studien zum künstlichen Ureterverschluß. Ebenda.
Fleischhauer, Zur Diagnose und Therapie der Pyelitis gravidarum. Ebenda.
Jaeger, Die Bedeutung alter Pyelonephritiden für gynaekologische Operationen. Ebenda.
Zweifel, Zur Verhütung der Augeneiterung der Neugeborenen. Zentralbl. f. Gyn., Nr. 27.
Stoeckel, Die gynaekologische Prophylaxe bei Wahnsinn. Ebenda.
Gentili, Malattie infettive ed ovaio. La Rass. d'Ost. e Gin., Nr. 6.
Aschner, Über die Beziehungen zwischen Hypophysis und Genitale. Arch. f. Gyn., Bd. 97, H. 2.
Engelhard, Über Generationspsychosen und den Einfluß der Gestationsperiode auf schon bestehende psychische und neurologische Krankheiten. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. 30, H. 3.
Rübsamen und Burakoff, Experimentelle Untersuchungen über die elektrische Reizbarkeit der Uterusmuskulatur. Ebenda.
Bonhoff und Esch, Fall von Meningitis purulenta beim Neugeborenen. Ebenda.
Schlimpert, Über die Verwendung des Narcophins in der Gynaekologie. Münchener med. Wochenschr., Nr. 28.
Havelock Ellis, Rassenhygiene und Volksgesundheit. Deutsche Originalausgabe, veranstaltet unter Mitwirkung von Dr. Hans Kurella. Verlag von Kurt Kabitzsch, Würzburg 1912.

Personalien und Notizen.

Die Leitung der k. k. Radium-Station in Wien veranstaltet in nächster Zeit Unterrichtskurse für prakt. Ärzte über: „Radium und seine therapeutische Verwendung". Der Zweck dieser Kurse geht dahin, die Ärzte durch Vorträge über die wesentlichen Eigenschaften des Radiums zu informieren und durch Demonstrationen mit der Anwendung des Radiums und seiner Produkte vertraut zu machen. Jeder Kurs wird 5—6 Stunden dauern und in den Abendstunden abgehalten werden. Freien Zutritt haben alle einheimischen Ärzte gegen vorherige Anmeldung schriftlich oder mündlich in der k. k. Radium-Station. Teilnehmerzahl beschränkt. Der erste Kurs beginnt am 10. Dezember, 7 Uhr abends im Hörsaal der Klinik Riehl und wird zur selben Stunde am 12., 14., 17. und 19. fortgesetzt.

Für den wissenschaftlichen Teil verantwortlicher Redakteur: Dr. Oskar Frankl.

Namenregister.

Die Ziffern bedeuten die Seitenzahlen.

Sachregister.

Die Ziffern bedeuten die Seitenzahlen.

Herausgeber, Eigentümer und Verleger: Urban & Schwarzenberg.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie. in Wien.

VI. Jahrgang. 1912. 24. Heft.

Gynaekologische Rundschau.

Zentralorgan für Geburtshilfe und Frauenkrankheiten

herausgegeben

von

redigiert von

Dr. Oskar Frankl

in Wien.

URBAN & SCHWARZENBERG

BERLIN N., FRIEDRICHSTRASSE 105b — WIEN I., MAXIMILIANSTRASSE 4

1912.

Allmonatlich erscheinen 2 Hefte. Der Jahrgang umfaßt 24 Hefte. Der Bezugspreis beträgt jährlich **20 Mk. = 24 K,** in den Staaten des Weltpostvereines bei direkter Zusendung **28 Frcs.,** ein einzelnes Heft kostet **1 Mk. 50 Pf. = 1 K 80 h.** Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen, Postämter und der Verlag entgegen.

Zuschriften redaktionellen Inhalts, Manuskripte, Referate, Rezensionsexemplare und Sonderabdrücke werden an **Dr. Oskar Frankl, Wien,** I., Franz Josefs-Kai 17, erbeten.

Inhaltsverzeichnis.

A. Original-Artikel.

(Fortsetzung siehe Seite 3.)

Inhaltsverzeichnis.

B. Bücherbesprechungen.

C. Sammelreferate.

D. Aus fremdsprachiger Literatur.

E. Vereinsberichte.

F. Neue Literatur.

G. Personalien und Notizen.

Diesem Hefte liegt ein Prospekt der **Chemischen Fabrik E. Merck, Darmstadt,** über **„Stypticin“** und **„Gelatina sterilisata“** bei, den wir besonderer Beachtung empfehlen.

Druck von Gottlieb Gistel & Cie., Wien, III., Münzgasse 6.